



城乡规划原理与设计

谭婧婧　项　冉◎主编

三大篇章，全方位看清何为城乡规划 ★
真实案例，零距离直面城乡规划现场 ★
谈古论今，感受跨越时代长河的城市 ★





第 7 章

城市近期建设规划

教学要求

通过对城市近期建设规划的作用与任务、城市近期建设规划的内容、城市近期建设规划的编制办法、城市近期建设规划的成果要求、城市近期建设规划实例分析的学习，掌握城市近期建设规划的基本内容和主要成果，能够根据总体规划、分区规划等上位规划指导城市近期建设规划。

教学目标

能力目标	知识要点	权重
了解城市近期建设规划的作用与任务	城市近期建设规划的作用、任务	10%
熟悉城市近期建设规划的内容	城市近期建设规划编制的原则、内容、强制性内容等	30%
熟悉城市近期建设规划的编制办法	城市近期建设规划的编制办法	30%
掌握城市近期建设规划的成果要求	近期建设规划的成果要求：图纸要求、文本要求	30%



章节导读

与城市总体规划、分区规划等上位规划相对应，还应该编制城市近期建设规划，以指导城市近期建设发展，切实贯彻落实城市总体规划、分区规划等上位规划的内容，并在实践过程中发现问题、解决问题，进一步补充和完善上位规划。

7.1 城市近期建设规划的编制内容与编制程序

7.1.1 城市近期建设规划的作用与任务

城市近期建设规划是城市总体规划的分阶段实施安排和行动计划，是落实城市总体规划最重要的步骤。只有通过近期建设规划，才有可能实事求是地安排具体的建设时序和重要的建设项目，保证城市总体规划的有效落实。近期建设规划是近期土地出让和开发建设的重要依据，土地储备、分年度计划的空间落实、各类近期建设项目的布局和建设时序，都必须符合近期建设规划，保证城镇发展和建设的健康有序进行。所以应适时组织编制近期建设规划。

城市近期建设规划的任务是根据城市总体规划、土地利用总体规划和年度计划、国民经济和社会发展规划，以及城镇的资源条件、自然资源、历史情况、现状特点，明确城镇建设的时序、发展方向和空间布局，明确自然资源、生态环境与历史文化遗产的保护目标，提出城镇近期重要基础设施、公共服务设施的建设时序和选址、廉租住房和经济适用住房的布局和用地、城镇生态环境建设安排等。

7.1.2 城市近期建设规划的内容

编制城市近期建设规划，必须坚持以科学发展观为指导。要按照加强和改善宏观调控的总要求，统一思想，深入研究，科学论证，坚持实施可持续发展战略，切实提高规划的科学性和严肃性。

城市近期建设规划的期限原则上应当与城市国民经济和社会发展规划的年限一致，并不得违背城市总体规划的强制性内容。近期建设规划到期时，应当依据城市总体规划组织编制新的近期建设规划。

1. 编制城市近期建设规划必须遵循的原则

(1) 处理好近期建设与长远发展、经济发展与资源环境条件的关系，注重生态环境与历史文化遗产的保护，实施可持续发展战略。

(2) 与城市国民经济和社会发展规划相协调，符合资源、环境、财力的实际条件，并能适应市场经济发展的要求。

(3) 坚持为最广大人民群众服务，维护公共利益，完善城市综合服务能力，改善人居环境。

(4) 严格依据城市总体规划，不得违背总体规划的强制性内容。

2. 城市近期建设规划的基本内容

(1) 确定近期人口和建设用地规模，确定近期建设用地范围和布局。
(2) 确定近期交通发展战略，确定主要对外交通设施和主要道路交通设施布局。
(3) 确定各项基础设施、公共服务和公益设施的建设规模和选址。
(4) 确定近期居住用地安排和布局。
(5) 确定历史文化名城、历史文化街、风景名胜区等的保护措施，以及城市河湖水系、绿化、环境等保护、整治和建设措施。
(6) 确定控制和引导城市近期发展的原则和措施。
城市人民政府可以根据本地区的实际，决定增加城市近期建设规划中的指导性内容。

3. 城市近期建设规划的强制性内容

(1) 确定城市近期建设重点和发展规模。
(2) 依据城市近期建设重点和发展规模，确定城市近期发展区域。
(3) 依据城市近期建设重点，提出对历史文化名城、历史文化保护区、风景名胜区、生态环境保护区等相应的保护措施。

7.1.3 城市近期建设规划的编制方法

《城市规划编制办法》和《近期建设规划工作暂行办法》中对近期建设规划的编制方法均未做具体要求，各个城市在具体实践中总结出了许多好的经验，可以概括成一个简单的框架图，如图 7.1 所示。

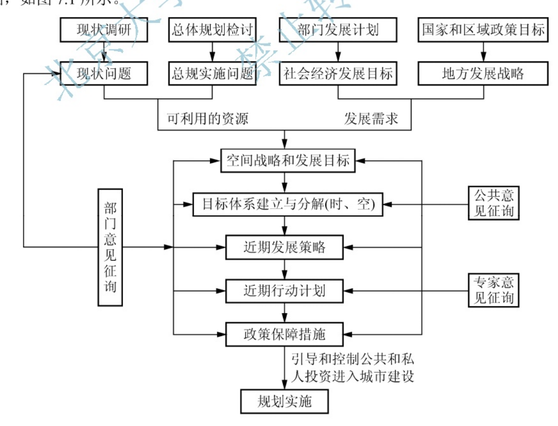


图 7.1 近期建设规划工作框架

1. 全面检讨总体规划及上一轮近期建设规划的实施情况

对总体规划及上一轮近期建设规划的实施情况进行全面客观的检讨与评价是至关重要的。一方面，应对总体规划实施绩效进行评价，特别是找出实施中存在的问题；另一方面，寻找这些问题的原因，为后续的工作打好基础。具体的内容包括对政府决策的作用、实施绩效及评价、总体规划实施中偏差出现的原因、在下一个近期规划中需要改进和加强的方面等。

2. 立足现状，切实解决当前城市发展面临的突出问题

近期规划必须从城市现状做起，改变从远期倒推的方法。因此要对现状进行充分的了解与认识，不仅要调查通常理解的城市建设现状，还要了解形成现状的条件和原因。因为现实情况是在现状的许多条件共同作用下形成的，如果不在条件的可能改变方面下工夫，所谓的规划理想便不可能成立；同时要改变以往仅凭简单事实就能归纳城市发展若干结论的草率判断法，改为从事物的多重关联性出发，对城市问题进行审慎的判断。这样才能较为正确地找出城市发展中的现实问题所在，从而有针对性地提出解决问题的办法。

3. 重点研究近期城市发展战略，对原有规划进行必要的调整和修正

在全国城市化加速发展的背景下，5 年对于一个城市的发展并不是一个很短的周期。总体规划实施 5 年后，城市发展的环境可能有较大的变化。因此，编制第二个近期规划，必须对城市面临的许多重大问题重新进行思考和分析研究，对 5 年前确立的城市发展目标和策略进行必要的调整，而不仅仅是局部的微调或细节的深化。面对急剧变动中的内外部发展环境与机遇、自身发展趋势与制约等因素，从产业布局、城市空间拓展与重构、推进城市化、生态保护、区域合作等方面深入研究，对城市的发展方向与策略有一个总体把握，从而确定未来 5 年的建设策略，并借此明确 5 年的建设目标，指导具体的用地布局与项目安排。

4. 确定近期建设用地范围和布局

一切城市建设与发展均离不开土地，城市土地既是形成城市空间格局的地域要素，又是人类活动及其影响的载体。城市土地的配置与利用方式成为城市综合发展规划的核心内容，适度有序地开发与合理供应土地资源无疑是发挥政府宏观调控职能的关键环节。我国实行土地的社会主义公有制，在市场经济条件下，对土地资源的配置是政府宏观调控城市发展最重要的手段。

依据近期建设规划的目标和土地供应年度计划，遵循优化用地结构与城市布局，促进经济发展的原则，确定近期建设用地范围和布局。制定城市近期建设用地总量，明确新增建设用地和利用存量土地的数量；确定城市近期建设中用地的空间分布，重点安排公益性用地(包括城市基础设施、公共服务设施用地，经济适用房、危旧房改造用地)，并确定经营性房地产用地的区位和空间布局；提出城市近期建设用地的实施时序，制定实施城市近期建设用地计划的相关政策。

5. 确定重点发展地区，策划和安排重大建设项目

要使政府公共投资真正能够形成合力，发挥乘数效应，拉动经济增长，必须从城市经

营角度出发，确定近期城市发展的重点地区；与此同时，要对那些对于城市长远发展具有重大影响的建设项目进行策划和安排。

确定重点发展地区是近期建设规划的工作重点，同时也是体现总体规划效用的重要方面。分散无序的投资方式既不能形成规模，又会造成同类设施重复建设，经济效益低下。城市近期建设规划的一个重要功能就是要确定城市总体规划实施的先后次序，要保证新建一片，就要建成一片，收益一片。

政府投资的重大建设项目，是城市政府通过财政和实体开发建设的手段影响城市开发和城市布局结构的重要方法，城市规划实际上是通过一个个项目的建设逐步实施的。因此，近期建设规划的工作重点，应当是在确定城市建设用地布局的基础上，提出城市近期用地项目和建设项目，明确这些项目的规模、建设方式、投资估算、筹资方式、实施时序等方面的要求。对于那些对城市发展可能造成重大影响的项目，还必须对其开发运作过程、经营方式进行周密的策划和仔细的安排，才能避免政府投资失败。

6. 研究规划实施的条件，提出相应的政策建议

近期建设规划本身的性质就应当是城市政策的总体纲要，是关于城市近期发展的政策陈述；近期建设规划的编制，也并非仅仅是城乡规划部门的工作，而是政府部门的实际操作，是政府行政和政策的依据，提出规划实施政策应是近期建设规划工作的一项内容。保障规划实施的政策体系，应由人口政策、产业政策、土地政策、交通政策、住房政策、环境政策、城市建设投融资政策和税收政策等组成；另外，根据城市发展中出现的突出问题，还应当制定具体的政策。在规划成果形式上，要以政策陈述为主要内容，所完成的文本应当是城市未来发展过程中所建议的政策框架，图、表等只是这些政策文本的说明。

7. 建立近期建设规划的工作体系

城市规划并非是单靠城乡规划部门来实施的，而是由城市的各个部门来共同运作的，尤其是作为城市总体规划组成部分的近期建设规划，就更加需要依靠社会各个组成要素之间的相互协同作用。要使近期建设规划真正能够发挥对城市建设活动的综合协调功能，必须从以下几个方面努力。

(1) 将规划成果转化为指导性和操作性很强的政府文件。尽管城市总体规划的法律地位要高于“五年计划”等政府文件，但事实上它的综合协调功能和对城市资源的配置能力仍不及政府文件那样有效。基于这一现实，近期建设规划的成果不应只作为专业部门的技术报告，还应将规划成果转化为操作性很强的政府文件，才能真正成为政府及其各部门统一的行动纲领。在规划程序上，应当符合基本的政策决定程序，并且与城市行政、立法和执法程序及其要求相结合。

(2) 建立城市建设的项目库并完善规划跟踪机制。要将近期建设规划提出的建设项目进行进一步深化，明确这些项目的规模、建设方式、投资估算、筹资方式、实施时序等方面的要求，建立近 5 年城市建设的项目库，并对实施情况进行跟踪反馈，根据变化随时进行调整修正，使得政府对于目前进行的和下一步将开展的项目做到心中有数。

(3) 建立建设项目审批的协调机制。未列入近期建设规划项目库的项目一般情况下不予审批，这样才能避免多头审批、政出多门的现象，有助于形成城市各部门在发展政策方

面的协调、在城市资源的使用上的协调、在城市公共资金分配上的协调以及在城市重大建设项目的确定和安排序列上的协调等。

(4) 建立规划执行的责任追究机制。近期建设规划所规定的内容应成为每年建设部检查城乡规划建设工作情况时对照审查的重要依据。凡是违反近期规划的项目，不仅要停止建设，而且要追究有关领导和人员的责任。

(5) 组织编制城市建设的年度计划或规划年度报告。在城市快速发展的背景下，以 5 年为周期的近期建设规划要对头一两年的城市建设活动安排进行较为周密的策划安排尚有可能性，但要对后四五年的城市建设进行安排并保证其科学合理性，既无必要，也不可能。因此，要真正建立起城市总体规划的动态管理和滚动调校机制，引导城市建设合理有序地进行，仅靠编制以 5 年为周期的近期建设规划是不够的。应该在近期建设规划完成后，加强对规划实施的跟踪与反馈，在此基础上组织编制城市建设的年度计划或城市规划年度报告(即年度的“城市规划白皮书”)，这对城市建设具有更重要的现实指导意义。

7.1.4 城市近期建设规划的成果要求

《城市规划编制办法》第三十七条规定：“近期建设规划的成果应当包括规划文本、图纸，以及包括相应说明的附件。在规划文本中应当明确表达规划的强制性内容。”

1. 作为总体规划组成部分的近期建设规划成果

作为总体规划组成部分的近期建设规划成果相对简单，一般应明确提出近期实施城市总体规划的发展重点和建设时序。以《北京城市总体规划(2004—2020 年)》为例，文本第十五章“近期发展与建设”包括两条。第 158 条规定依据城市总体规划提出的城市发展目标和原则，编制城市近期建设专项规划并建立动态监控机制，明确近期实施城市总体规划的发展重点和建设时序，着重解决城市发展中的突出问题，按照集约紧凑的发展模式，逐步实施城市空间结构的调整与产业的整合，完善交通市政基础设施，提升公共服务设施水平，不断改善生态环境，保持良好发展态势，确保 2008 年夏季奥运会的成功举办，并为奥运会后北京经济社会的可持续发展奠定基础。第 159 条规定了近期建设重点：①加快推动城市空间结构调整，加强市域生态环境和交通市政基础设施建设；②全面启动实施通州、顺义、亦庄等重点新城的建设；③加快中心城调整优化；④积极推进村镇建设；⑤加强旧城保护与资源整合；⑥积极配合《北京奥运行动规划》的落实与调整，切实搞好奥运场馆及其配套设施的建设，为奥运场馆赛后的有效利用创造条件。


【参考案例】

2. 独立编制的近期建设规划成果

1) 文本内容

规划文本是对规划的各项目标和内容提出规定性要求的文件。文本内容包括以下几项。

(1) 总则：制定规划的目的、依据、原则，规划范围，规划年限等。

(2) 目标与策略：对建设用地规模与结构、建设标准、产业发展、公共设施、交

通、市政设施及生态环境等方面提出具体的目标与对策。

(3) 行动与计划：确定近期重点发展方向与区域，提出具体的土地与设施的规划建设计划。

(4) 政策与措施：制定保障近期建设实施的相关政策与措施。例如，《深圳市近期建设规划(2006—2010年)》提出了实行空间分区管制政策、实施高效集约的建设用地政策，制定加强重点开发地区建设的政策，完善以提升城市功能为主旨的城市更新政策，建立面向多层次需求的公共住房政策，制定推动循环经济发展和节约型城市建设的政策，完善规划实施和管理监督制度。

(5) 附则。

2) 说明和图纸

(1) 规划说明是对规划文本的具体解释，包括附表一项。附表包括近期建设一览表、近期建设用地平衡表、近期新增建设用地结构表、近期新增建设用地时序表、近期重大公共设施项目一览表、近期重大交通设施项目一览表、近期重大市政设施项目一览表。

(2) 规划图纸包括市域城镇布局现状图、城市现状图、市域城镇体系规划图、近期建设规划图、近期道路交通规划图、近期各项专业规划图。图纸比例如下：大、中城市为(1∶25 000)～(1∶10 000)，小城市为(1∶10 000)～(1∶5 000)；市(县)域城镇体系规划图的比例由编制部门根据实际确定。



城市近期建设规划的内涵

城市近期建设规划是在城市总体规划中，对短期内建设目标、发展布局和主要建设项目的实施所做的安排，是实施城市总体规划的重要步骤，是衔接国民经济与社会发展规划的重要环节。依据批准的城市总体规划，明确近期发展重点、人口规模、空间布局、建设时序，安排城市重要建设项目，提出生态环境、自然与历史文化环境保护措施等。

7.2 城市近期建设规划实例

以《梅河口市城市总体规划(2009—2030年)》中的近期建设规划为例。

《梅河口市城市总体规划(2009—2030年)》(节选)

第十六节　中心城区城市空间发展时序规划

第116条　发展时序与规模引导

将规划发展时序划分为近期、中期和远期3个阶段，如图6.12所示。

(1) 近期(2009—2015年)：人口规模达到29万人，用地规模达到30平方千米左右。

(2) 中期(2016—2020年)：人口规模达到32万～35万人，用地规模达到34平方千米左右。

(3) 远期(2021—2030年)：人口规模达到48万人，用地规模达到48平方千米左右。

第 117 条　近期发展规划(图 7.2)

梅河口市城市总体规划(2009—2030年)
中心城区近期建设规划图（2015年）

五莲山风景区
西山郊野公园
东山郊野公园
备用水源地保护区

图例

一类居住用地　二类居住用地　三类居住用地　四类居住用地　商住混合用地　中学用地
行政办公用地　商业金融用地　文化娱乐用地　体育用地　医疗卫生用地　教育科研用地
文物古迹用地　市场用地　其他公共设施用地　一类工业用地　二类工业用地　三类工业用地
仓储用地　对外交通用地　长途客运站用地　道路用地　广场用地　社会停车场用地
供水用地　供电用地　供燃气用地　供热用地　交通设施用地　邮电设施用地
雨水/污水处理用地　粪便垃圾处理用地　殡葬设施用地　其他市政设施用地　特殊用地　公共绿地
生产防护绿地　滨河生态绿地　高速公路　高速公路出入口　公路　铁路及站场用地
快速铁路建议选线　快速铁路建议场站　村镇建设用地　水域　中心城区界限



【对应图集】

图 7.2　梅河口市中心城区近期建设规划图

1. 城市发展策略

按照梅河口市确定的“工业强市，商贸活市，生态兴市”战略，加快梅河口市

工业基地、商贸物流基地和生态环境建设，以园区为带动促进工业多元化发展，以专业市场及综合物流体系对经济的拉动作用，进一步增强城市竞争力，提高城镇化水平，提高人民生活质量，促进国民经济跨越式发展和社会全面进步。

2. 重点发展地区

近期以外延拓展、内涵调整并重。改造用地面积 3.2 平方千米，外延发展用地面积 10 平方千米。

1) 内涵调整地区

中部铁西生活区：继续推进棚户区改造，改善片区环境，改造用地面积约 1.7 平方千米。

南部传统商贸生活区：逐步推进棚户区改造，改造用地面积约 0.8 平方千米。

中部老城生活区：循序渐进地改造传统工业地区，改造用地面积约 0.4 平方千米。

2) 外延拓展地区

外延拓展地区共计面积 7.5 平方千米，年均新增用地规模 1.2 平方千米。

北部综合产业区：大力发展新兴、基础产业，带动中下游配套产业，如食品、医药包装、物流包装及食品包装产业，用地规模约 2 平方千米。

中部老城生活区：发展辉发路南侧地块为片区级中心功能，用地规模约 0.9 平方千米。

南部传统商贸生活区：发展滨河地块居住功能，用地规模约 0.7 平方千米。

中部新城生活区：重点发展人民大街两侧用地，打造新区中心功能，用地规模约 3.9 平方千米。

第 118 条　中期发展规划(图 7.3)

1. 城市发展策略

以把梅河口市建设成为“区域枢纽城市、活力创新城市、和谐宜居城市、生态园林城市”为目标，充分利用交通条件的改善，拉动城市工业化进程，强化与沈阳、长吉都市圈的联系，巩固区域中心城市地位。增强城市新区服务功能，强化道路交通对城市空间的引导作用，吸引中心城市人口和产业集聚，优化城市空间结构。

2. 重点发展地区

中期以外延发展为主，中期用地增长主要在河东新区，生活功能、商贸市场功能以及工业功能同步发展，新增发展用地规模 5.95 平方千米，年均新增建设用地规模 1 平方千米。

第 119 条　远期发展规划

1. 城市发展策略

以提升梅河口市区域地位、塑造城市特色为目标，通过外延拓展的空间发展策略，进一步提升梅河口市对人口和产业的集聚能力，支撑吉林省工业化、城镇化、国际化、信息化发展目标。

2. 重点发展地区

远期以外延拓展为主，生活功能继续向 202 国道方向推进，工业用地逐步跨越北环路，向莲荷方向拓展。发展用地规模约 13 平方千米，年均新增用地规模约 1.3 平方千米。

第十七节　远景发展构想(图 7.4)

第 120 条　远景发展规模

远景继续拓展中心城区范围，梅河口中心城区的可建设总面积约为 70 平方千米，根据人均建设用地 100 平方米匡算，梅河口中心城区远景规划人口将控制在 70 万人左右。

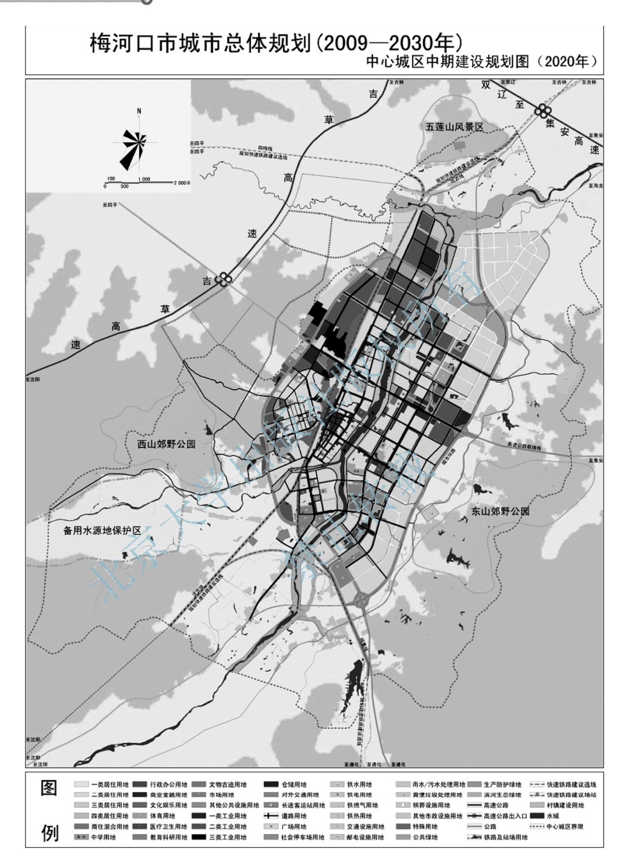


图 7.3 梅河口市中心城区中期建设规划图

第 121 条 远景总体布局结构

强化“一心、三片、七区”空间结构，进一步完善中心城区各个片区的空间布局，优化布局结构，使中心城区建设的空间载体能有效促进经济的可持续发展。

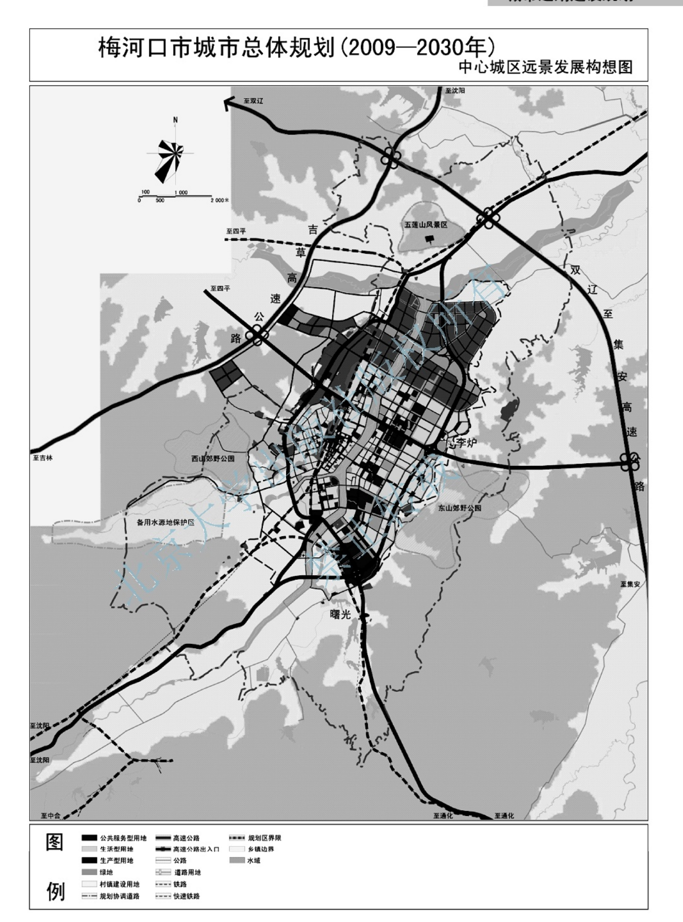


图 7.4 梅河口市中心城区远景发展构想图

积极与东丰县进行空间整合，随着产业升级，将城区内的部分工业职能进行转移。同时，强化区域服务中心职能以及市域综合服务与旅游服务等职能。

小　　结

本章主要介绍了与城市总体规划、分区规划等上位规划相对应的城市近期建设规划。主要内容包括城市近期建设规划的作用与任务；城市近期建设规划的编制原则、基本内容、强制性内容；城市近期建设规划的编制办法；城市近期建设规划的成果要求，包括图纸和文本两部分。

通过本章的学习，进一步明确城市规划体系的内容，熟悉各层次规划之间的对应关系，并学会利用城市近期建设规划来指导城市的近期建设，切实贯彻落实城市规划的内容。

习　　题

1．简述城市近期建设规划的作用与任务。
2．简述城市近期建设规划的内容。
3．简述城市近期建设规划的编制办法与成果。

第 8 章

城市详细规划

教学要求

通过对控制性详细规划和修建性详细规划的作用与任务、编制内容、主要术语、编制要求、实施步骤、审批与修改等的详细描述和讲解，进一步熟悉城市规划的体系；了解城市规划的各种类型的关联性和不同之处，同时具备制定修建性详细规划的能力。

教学目标

能力目标	知识要点	权重
了解控制性详细规划的作用	控制性详细规划的作用	5%
熟悉控制性详细规划的基本内容	控制性详细规划的基本内容	10%
熟悉控制性详细规划的指标类型、有关术语概念等	控制性详细规划的指标类型、有关术语概念等	15%
掌握控制性详细规划的编制方法	控制性详细规划的编制方法	15%
熟悉控制性详细规划的成果内容	控制性详细规划的成果内容：图纸和文本	15%
了解控制性详细规划的相关要求	控制性详细规划的相关要求	5%
熟悉控制性详细规划的审批与修改	控制性详细规划的审批与修改流程	10%
熟悉修建性详细规划的主要内容	修建性详细规划的主要内容	10%
了解修建性详细规划编制的基本原则	修建性详细规划编制的基本原则	5%
了解修建性详细规划的编制要求	修建性详细规划的编制要求	5%
熟悉修建性详细规划的实施步骤	修建性详细规划的实施步骤	5%



章节导读

城市详细规划是与人们的日常生活关系最为密切的一种规划类型，是具体落实实施城市各种上位规划的重要途径。

城市规划的核心内容是城市土地及空间的利用。根据《城乡规划法》和城市规划工作的实践，城市规划编制的完整体系由两个阶段、5 个层次组成。两个阶段即总体规划阶段和详细规划阶段。城市规划的 5 个层次：①城市总体规划纲要；②城市总体规划及专项规划；③城市分区规划；④控制性详细规划；⑤修建性详细规划。

与城市总体规划作为宏观层次的规划相对应，详细规划主要针对城市中某一地区、街区等局部范围中的未来发展建设，从土地使用、房屋建筑、道路交通、绿化与开敞空间及基础设施等方面做出统一的安排。由于详细规划着眼于城市局部地区，在空间范围上介于整个城市与单体建筑物之间，因此其规划内容通常依据城市总体规划或分区规划等上位规划的要求，对规划范围中的各个地块及单体建筑物做出具体的规划设计或提出规划上的要求。

详细规划分为控制性详细规划和修建性详细规划。

8.1 控制性详细规划

所谓控制性详细规划是指以城市总体规划或分区规划为依据，确定建设地区的土地使用性质和使用强度等控制指标、道路和工程管线控制性位置及空间环境控制的规划。根据《城市规划编制办法》第二十四条的规定，编制城市控制性详细规划，应当依据已经依法批准的城市总体规划或分区规划，考虑相关专项规划的要求，对具体地块的土地利用和建设提出控制指标，作为建设主管部门(城乡规划主管部门)做出建设项目规划许可的依据。编制城市修建性详细规划，应当依据已经依法批准的控制性详细规划，对所在地块的建设提出具体的安排和设计。

城市、县人民政府城乡规划主管部门组织编制城市、县人民政府所在地镇的控制性详细规划；其他镇的控制性详细规划由镇人民政府组织编制。

8.1.1 控制性详细规划在规划过程中的作用

1. 承上启下

在整个规划过程中，控制性详细规划上有总体规划或分区规划，下有修建性详细规划。控制性详细规划是两者之间有效的过渡与衔接，起着深化前者和控制后者的作用，确保规划体系的完善和连续。

2. 是管理的依据和建设的引导

“三分规划，七分管理”是城市建设的成功经验。总体规划、分区规划与传统的详细规划，均难以满足规划管理既要宏观又要微观，既要整体又要局部，既要对规划设计又要对

开发建设进行管理的需求。控制性详细规划的层次、深度适宜，同时又是采用规划管理语言表述规划的原则和目标，因此它是规划管理的科学依据和城市建设的有效指导，有利于规划和管理及开发建设三者的有机衔接。

3. 是城市政策的载体

作为城市政策的载体，控制性详细规划通过传达城市政策方面的信息，在引导城市社会、经济、环境协调发展方面具有重要的影响力。市场运作过程中各类经济组织和个人可以通过规划所提供的政策，以及社会经过充分协调的关于城市未来发展的政策和相关信息来消除这些组织在决策时所面对的未来不确定性，从而促进资源的有效配置和合理利用。

4. 有利于稳定和调节地价

土地具有不可移动的特性，一块土地的价格与周围的用地性质密切相关。人们在决定土地的市场价格时，往往只考虑成交时周围用地对成交地块的影响，当土地买卖成交后，该地块对周围的用地有可能产生不良影响，因而反过来造成这块土地的价格下跌。因此，采用控制性规划对土地的用途进行合理的规定，从而提高地价的稳定程度，有利于土地市场的繁荣与稳定。

5. 有利于公共福利

借助于控制性详细规划来实现对城市各项功能的有机组织。假如没有控制性详细规划，就会造成某些用地供给不足，某些用地又供给过剩的失调状况。为了防止这一现象的出现，政府必须干预市场，对给水排水、道路、学校、图书馆等建设进行协调，为它们提供充足、合适的土地，保证某些土地用途的变化不会造成城市布局整体上的混乱。

6. 是体现城市设计构想的关键

控制性详细规划可将城市总体规划、分区规划的宏观的城市设计构想，以微观、具体的控制要求进行体现，并直接引导修建性详细规划及环境景观规划等的编制。

土地开发往往会给一些具有特色的地区(各传统文化地区)产生一定的压力，出于经济效益的考虑，这些特色往往在城市的新建与改建中逐渐丧失掉。为了从市场压力下将这些地区保护起来，有必要采取控制性详细规划措施，对这些地区进行临时性的保护，直到社会普遍认识到这一地区的价值，并在经济上有能力保护这些地区为止。控制性详细规划还可通过一些交换手段，达到对历史文化遗址等加以保护的目的。

7. 有利于对开发进行严格控制

实施控制性详细规划后，可将开发商置于公共当局的监督控制之下，有效地制止其仅出于自身经济利益而进行的种种不合理开发活动，从而保证城市开发在整体上符合全体市民的长远利益。此外，控制性详细规划可使政府拓宽融资渠道，加快城市建设的步伐。

8.1.2 控制性详细规划编制的主要内容及强制性内容

(1) 确定规划范围内不同性质用地的界线，确定各类用地内适建、不适建或者有条件

地允许建设的建筑类型。

(2) 确定各地块建筑高度、建筑密度、容积率、绿地率等控制指标；确定公共设施配套要求、交通出入口方位、停车泊位、建筑后退红线距离等要求。

(3) 提出各地块的建筑体量、体型、色彩等城市设计指导原则。

(4) 根据交通需求分析，确定地块出入口位置、公共交通场站用地范围和站点位置、步行交通及其他交通设施。规定各级道路的红线、断面、交叉口形式及渠化措施、控制点坐标和标高。

(5) 根据规划建设容量，确定市政工程管线位置、管径和工程设施的用地界线，进行管线综合。确定地下空间开发利用具体要求。

(6) 制定相应的土地使用与建筑管理规定。

编制大城市和特大城市的控制性详细规划，可以根据本地实际情况，结合城市空间布局、规划管理要求，以及社区边界、城乡建设要求等，将建设地区划分为若干规划控制单元，组织编制单元规划。

镇控制性详细规划可以根据实际情况，适当调整或者减少控制要求和指标。规模较小的建制镇的控制性详细规划，可以与镇总体规划编制相结合，提出规划控制要求和指标。

8.1.3 控制性详细规划的指标类型及有关术语概念

控制性详细规划的指标可分为规定性指标和指导性指标两类。

1. 规定性指标

规定性指标是编制规划时必须遵照执行的指标，主要有以下几种。

(1) 用地性质。即城乡规划管理部门根据城市总体规划的需要，对某宗具体用地所规定的用途。用地性质可分为八大类：居住用地(R)、公共管理与公共服务用地(A)、商业服务业设施用地(B)、工业用地(M)、物流仓储用地(W)、交通设施用地(S)、公用设施用地(U)、绿地(G)。

(2) 建筑密度。即一定地块内所有建筑物的基底总面积占用地面积的比例。

(3) 建筑控制高度。

(4) 容积率。即一定地块内总建筑面积与建筑用地面积的比值。

(5) 交通出入口方位。

(6) 绿地率。即城市一定地区内各类绿化用地总面积占该地区总面积的比例。

(7) 停车泊位及其他需要配置的公共设施和市政设施。

2. 指导性指标

指导性指标即参照执行的指标，包括以下几项内容。

(1) 人口容量。是环境人口容量的简称，指一国或一地区在可以预见的时期内，利用该地的能源和其他自然资源及智力、技术等条件，在保证符合社会文化准则的物质生活水

平条件下，所能持续供养的人口数量。

(2) 建筑形式。指对建筑风格和外在形象的控制。

(3) 建筑体量。指建筑在空间上的体积，包括建筑的横向尺度、竖向尺度和建筑形体控制等方面。

(4) 建筑风格要求。应符合城市设计的要求。

(5) 建筑色彩要求。应符合城市设计的要求。

(6) 其他环境要求。

其他相关术语如下。

(1) 道路红线。指规划的城市道路路幅的边界线。

(2) 建筑红线。指城市道路两侧控制沿街建筑物或构筑物(如外墙、台阶等)靠临街面的界线，又称建筑控制线。

(3) 紫线。指国家历史文化名城内的历史文化街区和省、自治区、直辖市人民政府公布的历史文化街区的保护范围界线，以及历史文化街区外经县级以上人民政府公布保护的历史建筑的保护范围界线。

(4) 黑线。指城市电力的用地规划控制线。

(5) 橙线。指为了降低城市中重大危险设施的风险水平，对其周边区域的土地利用和建设活动进行引导或限制的安全防护范围的界线。划定对象包括核电站、油气及其他化学危险品仓储区、超高压管道、化工园区及其他安委会认定须进行重点安全防护的重大危险设施。

(6) 蓝线。指规定城市水面，主要包括河流、湖泊及护堤的保护控制线。

(7) 绿线。指城市各类绿地范围的控制线。

(8) 黄线。指对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基础设施用地的控制界线。

(9) 建筑红线后退距离。指规定建筑物应距离城市道路或用地红线的程度。

(10) 建筑间距。指两栋建筑物或构筑物外墙之间的水平距离。

(11) 用地面积。指规划地块用地边界内的平面投影面积。

(12) 土地使用的相容性。指在确定地块主导用地属性下，在其中规定可以兼容、有条件兼容、不允许兼容的设施类型。

(13) 交通运行组织。是对街坊或地块提出的车行、人行等的交通组织要求。

(14) 装卸场地规定。以不影响其他交通活动为宜。

(15) 建筑高度。指地块内建筑地面上的最大高度限制，也称建筑限高。

(16) 建筑后退。指建筑控制线与规划地块边界之间的距离。

8.1.4 控制性详细规划的编制方法和成果内容

1. 编制控制性详细规划的工作步骤

控制性详细规划的编制通常划分为现状调研与前期研究、规划方案与用地划分、指标

体系与指标确定和成果编制 4 个阶段，具体如下。

1) 现状调研与前期研究

现状调研与前期研究包括上一层次规划即城市总体规划或分区规划对控制性详细规划的要求、其他非法定规划提出的相关要求等，还应该包括各类专项研究，如城市设计研究，土地经济研究，交通影响研究，市政设施、公共服务设施、文物古迹保护，生态环境保护等，研究成果应该作为编制控制性详细规划的依据。

(1) 基础资料的收集的基本内容如下。

① 已经批准的城市总体规划或分区规划对本规划地段的规划要求，相邻地段已批准的规划资料。

② 地方法规、规划范围已经编制完成的各类详细规划及专项规划的技术文件。

③ 准确反映近期现状的地形图[(1∶2 000)～(1∶1 000)]。

④ 规范范围现状人口详细资料，包括人口密度、人口分布、人口构成等。

⑤ 土地使用现状资料[(1∶2 000)～(1∶1 000)]，规划范围及周边用地情况，土地产权与地籍资料，包括城市中划拨用地、已批在建用地等资料，现有重要公共设施、城市基础设施、重要企事业单位、历史保护单位、风景名胜等资料。

⑥ 建筑物现状，包括各类建筑类型与分布、建筑面积、密度、质量、层数、性质、体量及建筑特色等。

⑦ 道路交通(道路定线、交通设施、交通流量调查、公共交通、步行交通等)现状资料及相关规划资料。

⑧ 市政工程管线(市政源点、现状管网、路由等)现状资料及相关规划资料。

⑨ 公共安全及地下空间利用现状资料。

⑩ 公共设施规模及分布。

⑪ 土地经济分析资料(土地级差、地价等级、开发方式、房地产指数等)。

⑫ 所在城市及地区历史文化传统、建筑特色等资料。

⑬ 其他相关(城市环境、自然条件、历史人文、地质灾害等)现状资料。

(2) 分析研究的基本要求。在详尽的现状调研基础上，梳理地区现状特征和规划建设情况，发现存在问题并分析其成因，提出解决问题的思路和相关规划建议。从内因、外因两方面分析地区发展的优势条件与制约因素，分析可能存在的威胁与机遇。对现有重要城市公共设施、基础设施、重要企事业单位等用地进行分析论证，提出可能的规划调整动因、机会和方式。

基本分析内容应包括区位分析、人口分布与密度分析、用地现状分析、建筑现状分析、交通条件与影响分析、城市设计系统分析、现状场地要素分析、土地经济分析等，根据规划地区的建设特点可适当增减分析内容，并根据地方实际需求，在必要的条件下针对重点内容进行专题研究。

2) 规划方案与用地划分

通过深化研究和综合，对编制范围的功能布局、规划结构、公共设施、道路交通、历史文化环境、建筑空间体型环境、绿地景观系统、城市设计及市政工程等方面，依据规划

原理和相关专业设计要求做出统筹安排，形成规划方案。将城市总体规划或分区规划思路具体落实，并在不破坏总体系统的情况下做出适当的调整，成为控制性详细规划的总体性控制内容和控制要求。

在规划方案的基础上进行用地细分，一般控制性详细规划的用地应分至小类，细分到地块。划分地块的目的是为了便于规划管理分块批租、分块开发、分期建设，成为控制性详细规划实施具体控制的基本单位。划分地块应考虑用地现状、产权划分和土地使用调整意向、专业规划要求，如城市“五线”、开发模式、土地价值区位级差、自然或人为边界、行政管辖界限等因素，还应根据用地功能性质不同、用地产权或使用权边界的区别进行划分等。经过划分后的地块是编写控制性详细规划技术文件的载体。

3) 指标体系与指标确定

按照规划编制办法，选取符合规划要求和规划意图的若干规划控制指标组成综合指标体系，并根据研究分析分别赋值。综合控制指标体系是控制性详细规划编制的核心内容之一。综合控制指标体系中必须包括编制办法中规定的强制性内容。

指标确定的方法：①测算法——由研究计算得出；②标准法——根据规范和经验确定；③类比法——借鉴同类型城市和地段的相关案例比较总结；④反算法——通过试做修建规划和形体设想方案估算。指标确定的方法依据实际情况决定，也可采用多种方法相互印证。基本原则是先确定基本控制指标，再进一步确定其他控制指标。

4) 成果编制

按照编制办法的相关规定编制规划图纸、分图控制图则、文本和管理技术规定，形成规划成果。

2. 控制性详细规划的控制方式

在编制控制性详细规划中可针对具体建设情况采取不同的控制手段和方式。

(1) 指标量化。是指通过一系列控制指标对用地的开发建设进行定量控制，如容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率等。这种方法适用于城市一般建设用地的规划控制。量化指标应有一定的依据，采用科学的量化方法。

(2) 条文规定。是通过对控制要素和实施要求的阐述，对建设用地实行的定性或定量控制，如用地性质、用地实用相容性和一些规划要求说明等。这种方法适用于规划用地的使用说明、开发建设的系统性控制要求及规划地段的特殊要求。

(3) 图则标定。是在规划图纸上通过一系列的控制线和控制点对用地、设施和建设要求进行的定位控制，如用地边界、“五线”(即道路红线、绿地绿线、河湖蓝线、保护紫线、设施黄线)、建筑后退红线、控制点及控制范围等。这种方法适用于对规划建设提出具体的定位的控制。

(4) 城市设计引导。是通过一系列指导性的综合设计要求和建议，甚至具体的形体空间设计示意，为开发控制提供管理准则和设计框架，如建筑色彩、形式、体量、空间组合及建筑轮廓线示意图等。这种方法宜于在城市重要的景观地带和历史保护地带，为获得高质量的城市空间环境和保护城市特色时采用。

(5) 规定性与指导性。控制性详细规划的控制内容分为规定性和指导性两大类。规定性是在实施规划控制和管理时必须遵守执行的，体现为一定的“刚性”原则，如用地界限、用地性质、建筑密度、限高、容积率、绿地率、配建设施等。指导性内容是在实施规划控制和管理时需要参照执行的内容，这部分内容多为引导性和建议性，体现为一定的弹性和灵活性，如人口容量、城市设计引导等内容。

3. 控制性详细规划的成果要求

控制性详细规划的成果分为规划文本、图件和附件。图件由图纸和图则两部分组成，规划说明、基础资料和研究报告收入附件。



【参考案例】

1) 文本

控制性详细规划的文本包括土地使用与建设管理细则，以条文形式重点反映规划地段的各类用地控制和管理原则及技术规定，经批准后纳入规划管理法规体系。具体内容如下。

(1) 总则。阐明制定规划的目的、依据、原则、适用范围、主管部门和管理权限等。

① 编制目的。简要说明规划编制的目的、规划的背景情况及编制的必要性和重要性，明确经济、社会、环境目标。

② 规划的依据与原则。简要说明与规划相关的上位规划，各级法律、法规、行政规章、政府文件和相关技术规定，提出规划的原则，明确规划的指导思想、技术手段和价值取向。

③ 规划的范围与概况。简要说明规划自然地理边界、规划面积、现状区位条件、自然、人文、景观、建设等条件及对规划产生重大影响的基本情况。

④ 适用范围。简要说明规划控制的适用范围，说明在规划范围内哪些行为活动需要遵循本规划。

⑤ 主管部门与管理权限。明确在规划实施过程中，执行规划的行政主体，并简要说明管理权限及管理内容。

(2) 土地使用和建筑规划管理通则。主要包括用地分类标准、原则与说明，用地细分标准、原则与说明，控制指标系统说明；各类适用性质用地的一般控制要求，道路交通系统的一般控制规定，配套设施的一般控制规定和其他通用性规定等。

(3) 城市设计引导。根据城市设计研究，提出城市设计总体构思、整体结构框架，落实上位规划的相关控制内容；阐明规划格局、城市风貌特征、城市景观、城市设计系统控制的相关要求和一般性管理规定。

(4) 关于规划调整的相关规定。主要包括调整范畴、调整程序、调整的技术规范等。

(5) 奖励与补偿的相关措施与规定。对老城区公共资源缺乏的地段，以及有特殊附加控制与引导内容的地区，提出规划控制与奖励的原则、标准和相关管理规定。

(6) 附则。阐明规划成果组成、使用方式、规划生效、解释权、相关名词解释等。

(7) 附表。一般应包括《用地分类一览表》《现状与规划用地平衡表》《土地兼容控制表》《地块控制指标一览表》《公共服务设施规划控制表》《市政公用设施规划控制表》《各类用地与设施规划建筑面积汇总表》及其他控制与引导内容或执行标准的控制表。

2) 图件

以《临沂市北城新区二期控制性详细规划》为例说明(详细图纸文本见资料库)。

研究区位范围：北城新区位于临沂市中心城区的北部，属兰山区，东临沂河，西接祊河，北部与茶山风景区遥相呼应，南部与临沂市中心城区隔河相望，具有临沂市最优越的区位优势(图 8.1)。作为临沂市城市总体规划确定的“一城五区”的主要组成部分，以行政、体育、科研和文化为主要职能，是临沂市重点优先发展的城市新区。

由于规划实施的策略需求，规划以南京路为界把北城新区分为南北两区。本次规划区为北城新区二期即北城新区北区，南起南京路，北至长春路(北外环)，东西分别以沂河、祊河为界，规划区域总占地面积 21.3 平方千米。

(1) 图纸部分。

① 规划用地位置(区位)图(比例不限)。标明规划用地在城市中的地理位置，与周边主要功能区的关系，以及规划用地周边重要的道路交通设施、线路及地区可达性状况，如图 8.1 所示。

② 规划用地现状图[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。标明土地利用现状(图 8.2)、人口状况、建筑物现状公共服务设施、市政用地设施现状。

土地利用现状包括规划区域内各类现状用地的范围界限、权属、性质等，用地分至小类。

人口现状包括规划区域内各行政辖区边界人口数量、密度、分布及构成情况等。

建筑物现状包括规划区域内各类现状建筑的分布、性质、质量、高度等。

公共服务设施、市政用地设施现状包括规划区内及对规划区域有重大影响的周边地区现有公共服务设施(包括行政办公、商业金融、科学教育、体育卫生、文化娱乐等建筑)的类型、位置、登记、规模、道路交通网络、给水电力等市政工程设施、管线的分布情况等。

③ 土地使用规划图[(1∶5 000)～(1∶2 000)]，如图 8.3 所示。规划各类用地的界线，规划用地的分类、性质、道路网络布局和公共设施位置；须在现状地形图上标明各类用地的性质、界线和地块编号，道路用地的规划布局结构，表明市政设施、公用设施的位置、登记、规模，以及主要规划控制指标。

④ 道路交通及竖向规划图[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。确定道路走向、线性、横断面，各支路交叉口坐标、标高，停车场和其他交通设施用地界线、各地块室外地坪规划标高。

a．道路交通规划图。在现状地形图上，标明规划区内道路系统与区外道路系统的衔接关系，确定区内各级道路红线宽度、道路线形、走向，标明道路控制点坐标和标高、坡度、缘石半径、曲线半径，重要交叉口渠化设计，轨道交通，铁路走向和控制范围，道路交通设施(包括社会停车场、公共交通及轨道交通站场等)的位置、规模与用地范围，如图 8.4 所示。

b．竖向规划图。在现状地形图上标明规划区域内各级道路为何地块的排水方向，各级道路交叉点、转折点的标高、坡度、坡长，标明各地块规划控制标高，如图 8.5 所示。

⑤ 公共服务设施规划图[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。标明公共服务设施位置、类别、等级、规模、分布、服务半径，以及相应建设要求，如图 8.6 所示。

⑥ 工程管线规划图[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。各类工程管网平面布置、管径、控制点坐标和标高，具体分为给排水、电力电信、热力燃气、管线综合等。必要时，可分别绘制。

a．给水规划图(图 8.7)。标明规划区供水来源，水厂、加压泵站等供水设施的容量、平面的位置及供水标高、供水管线走向和管径。

b．排水规划图。标明规划区雨水泵站的规模和平面位置，雨水管渠的走向、管径及控制标高和出水口位置；标明污水处理厂、污水泵站的规模和平面位置，污水管线的走向、管径、控制标高和出水口的位置。

c．电力规划图(图 8.8)。标明规划区电源来源，各级变电站、变电所、开闭所平面位置和容量规模，高压线走廊平面位置和控制高度。

d．电信规划图。标明规划区内电信来源，电信局所的平面位置和容量，电信管道的走向、管孔数，确定微波通道的走向、宽度和起始点限高要求。

e．燃气规划图。标明规划区气源来源，储配气站的平面位置、容量规模，燃气管道等级、走向、管径。

f．供热规划图。标明规划区热源来源，供热及转换设施的平面布置、规模容量，供热管网等级、走向、管径。

⑦ 其他相关规划图纸[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。根据具体项目要求和控制必要性，可增加绘制其他相关图纸，如开发强度区划图、建筑高度区划图、历史保护规划图、地下空间利用规划图等。

(2) 规划图则。

① 地块划分编号图[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。标明地块划分具体界线和地块编号，作为地块图则索引。

② 总图则[(1∶5 000)～(1∶2 000)]。各项控制要求汇总图，一般应包括地块控制总图则、设施控制总图则、“五线”控制总图则。总图则应重点体现控制性详细规划的强制性内容。

③ 分图图则[(1∶2 000)～(1∶500)]。规划范围内针对街坊或地块分别绘制的规划控制图则，应全面系统地反映规划控制内容，并明确区分强制性内容。

此外，控制性详细规划图根据具体项目编制需要，可增加规划结构图(图 8.9)、绿化结构图、总平面示意图等。

3) 附件

(1) 规划说明书。对规划背景、规划依据原则与指导思想、工作方法与技术路线、现状分析与结论、规划构思、规划设计要点、规划实施建议等内容进行系统详尽的阐述。

(2) 相关专题研究报告。针对规划重点问题、重点区段、重点专项进行必要的专题分析，提出解决问题的思路、方法和建议，并形成专题报告研究。

(3) 相关分析图纸。包括规划分析、构思、设计过程中必要的分析图纸，比例不限。

(4) 基础资料汇编。包括规划编制过程中所采用的基础资料整理与汇总。

区位图

北城二期在北城新区的位置

北城二期在临沂市的位置

图 8.1　区位图



【对应图集】

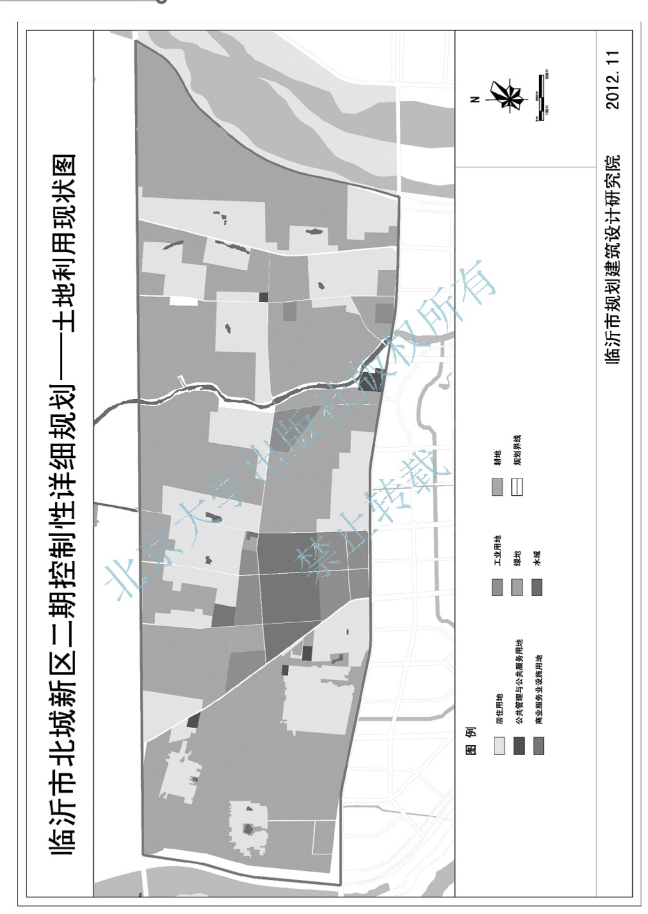

临沂市北城新区二期控制性详细规划——土地利用现状图
图 例
居住用地
公共管理与公共服务用地
商业服务业设施用地
工业用地
绿地
水域
耕地
规划界线
N
临沂市规划建筑设计研究院
2012. 11

图 8.2　土地利用现状图

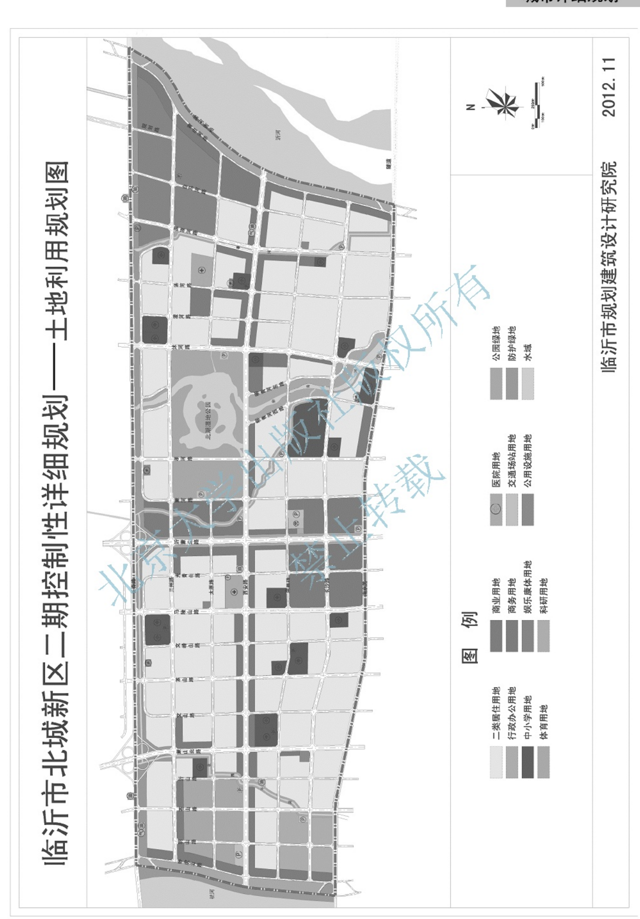

临沂市北城新区二期控制性详细规划——土地利用规划图
北湖湿地公园
沂河
图例
二类居住用地
行政办公用地
中小学用地
体育用地
商业用地
商务用地
娱乐康体用地
科研用地
医院用地
交通场站用地
公用设施用地
公园绿地
防护绿地
水域
N
临沂市规划建筑设计研究院
2012.11

图 8.3　土地利用规划图

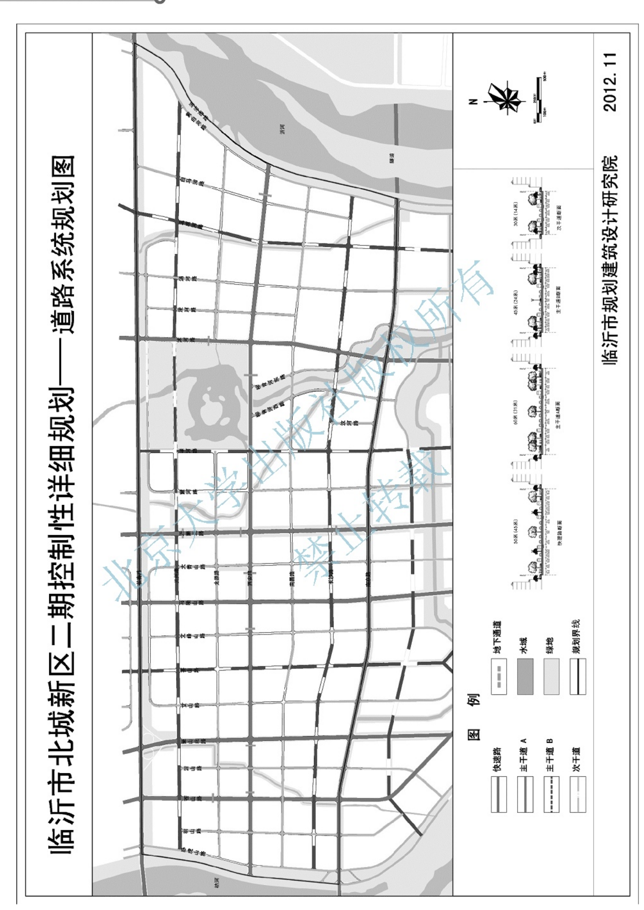

临沂市北城新区二期控制性详细规划——道路系统规划图
图例
快速路
主干道A
主干道B
次干道
地下通道
水域
绿地
规划界线
N
临沂市规划建筑设计研究院
2012.11

图 8.4　道路系统规划图

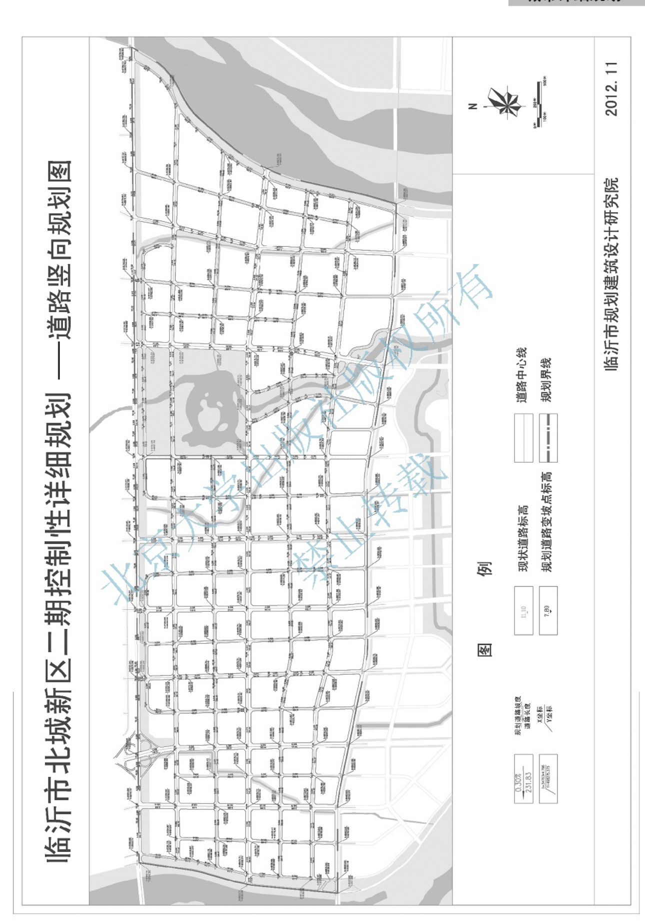

临沂市北城新区二期控制性详细规划 ——道路竖向规划图
图例
现状道路标高
规划道路变坡点标高
道路中心线
规划界线
规划道路坡度
道路长度
X坐标
Y坐标
N
2012. 11
临沂市规划建筑设计研究院
北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 8.5　道路竖向规划图



图 8.6 公共服务设施规划图


临沂市北城新区二期控制性详细规划——给水系统规划图
图例
现状给水管
规划给水管
规划中水管
规划给水泵站
绿地
规划界线
N
临沂市规划建筑设计研究院
2012.11

图 8.7　给水系统规划图

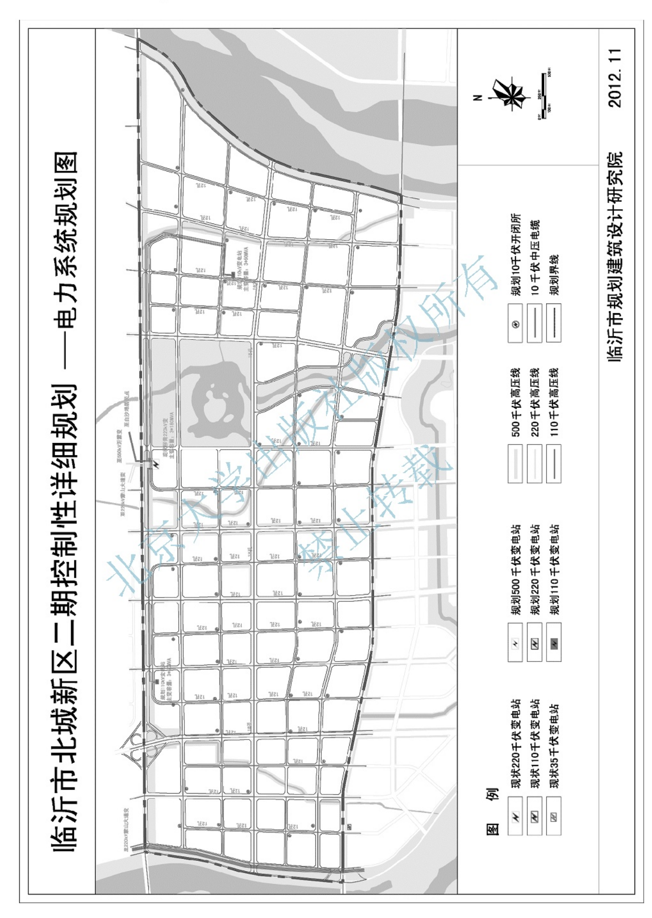

临沂市北城新区二期控制性详细规划 ——电力系统规划图
图 例
现状220千伏变电站
现状110千伏变电站
现状35千伏变电站
规划500千伏变电站
规划220千伏变电站
规划110千伏变电站
500千伏高压线
220千伏高压线
110千伏高压线
规划10千伏开闭所
10千伏中压电缆
规划界线
N
临沂市规划建筑设计研究院
2012.11

图 8.8　电力系统规划图

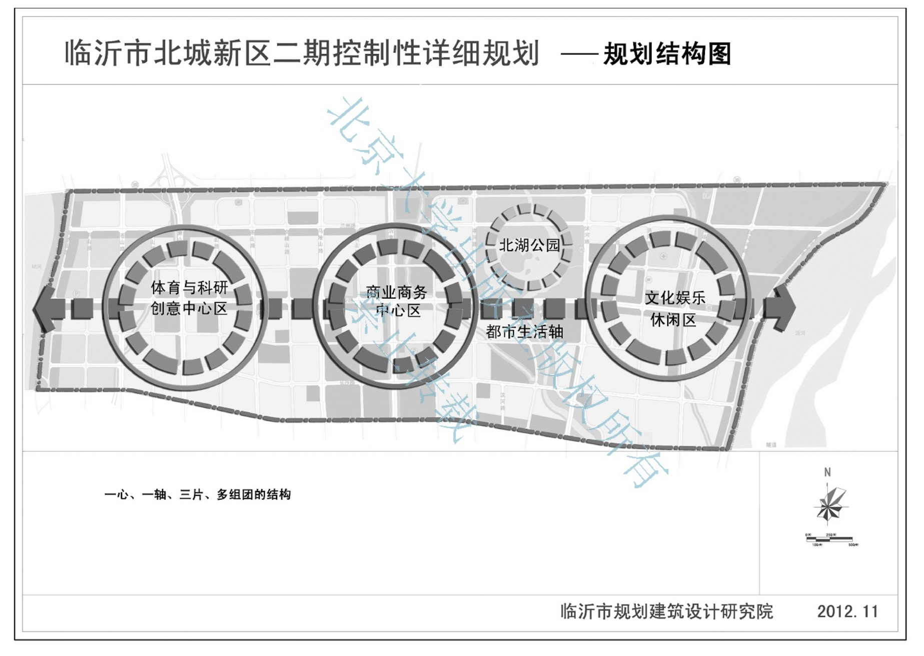

临沂市北城新区二期控制性详细规划——规划结构图
体育与科研
创意中心区
商业商务
中心区
北湖公园
都市生活轴
文化娱乐
休闲区
一心、一轴、三片、多组团的结构
N
临沂市规划建筑设计研究院
2012.11

图 8.9　规划结构图

8.1.5 控制性详细规划的编制要求

(1) 编制控制性详细规划，应当综合考虑当地资源条件、环境状况、历史文化遗产、公共安全及土地权属等因素，满足城市地下空间利用的需要，妥善处理近期与长远、局部与整体、发展与保护的关系。

(2) 编制控制性详细规划，应当依据经批准的城市、镇总体规划，遵守国家有关标准和技术规范，采用符合国家有关规定的基础资料。

(3) 征求意见。控制性详细规划草案编制完成后，控制性详细规划组织编机关应当依法将控制性详细规划草案予以公告，并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见。公告的时间不得少于30日。公告的时间、地点及公众提交意见的期限、方式，应当在政府信息网站以及当地主要新闻媒体上公告。

(4) 分期、分批地编制。控制性详细规划组织编制机关应当制订控制性详细规划编制工作计划，分期、分批地编制控制性详细规划。中心区、旧城改造地区、近期建设地区，以及拟进行土地储备或者土地出让的地区，应当优先编制控制性详细规划。

8.1.6 控制性详细规划的审批与修改

城市的控制性详细规划经本级人民政府批准后，报本级人民代表大会常务委员会和上一级人民政府备案。

县人民政府所在地镇的控制性详细规划，经县人民政府批准后，报本级人民代表大会常务委员会和上一级人民政府备案。其他镇的控制性详细规划由镇人民政府报上一级人民政府审批。

城市的控制性详细规划成果应当采用纸质及电子文档形式备案。

控制性详细规划组织编制机关应当组织召开由有关部门和专家参加的审查会。审查通过后，组织编制机关应当将控制性详细规划草案、审查意见、公众意见及处理结果报审批机关。自批准之日起20个工作日内，通过政府信息网站及当地主要新闻媒体等便于公众知晓的方式公布。

经批准后的控制性详细规划具有法定效力，任何单位和个人不得随意修改；确需修改的，应当按照下列程序进行。

(1) 控制性详细规划组织编制机关应当组织对控制性详细规划修改的必要性进行专题论证。

(2) 控制性详细规划组织编制机关应当采用多种方式征求规划地段内利害关系人的意见，必要时应当组织听证。

(3) 控制性详细规划组织编制机关提出修改控制性详细规划的建议，并向原审批机关提出专题报告，经原审批机关同意后，方可组织编制修改方案。

(4) 修改后应当按法定程序审查报批。报批材料中应当附具规划地段内利害关系人的意见及处理结果。

控制性详细规划修改涉及城市总体规划、镇总体规划强制性内容的，应当先修改总体规划。

8.2 修建性详细规划

所谓修建性详细规划是指市和区、县人民政府根据城市总体规划、分区规划或控制性详细规划，对实施开发地区的各类用地、建筑空间、绿化配置、交通组织、市政基础设施、公共服务设施，以及建筑保护等做出具体安排的规划，用以指导各项建筑和工程设施的设计和施工，是城市详细规划的一种。

编制修建性详细规划的主要任务是满足上一层次规划的要求，直接对建设项目做出具体的安排和规划设计，并为下一层次建筑、园林和市政工程设计提供依据。相对于控制性详细规划侧重于对城市开发建设活动的管理与控制，修建性详细规划侧重于具体开发建设项目的安排和直观表达，同时也受控制性详细规划的控制和指导。

8.2.1 修建性详细规划的主要内容

根据《城市规划编制办法》第四十三条的规定，修建性详细规划应当包括下列内容。

(1) 建设条件分析及综合技术经济论证。

(2) 做出建筑、道路和绿地等的空间布局和景观规划设计，布置总平面图。

(3) 对住宅、医院、学校和托幼等建筑进行日照分析。

(4) 根据交通影响分析，提出交通组织方案和设计。

(5) 市政工程管线规划设计和管线综合。

(6) 竖向规划设计。

(7) 估算工程量、拆迁量和总造价，分析投资效益。

8.2.2 修建性详细规划编制的基本原则

(1) 要贯彻我国城市建设中一直坚持的“实用、经济、在可能条件下注意美观”的方针。

(2) 坚持以人为本、因地制宜的原则，要时刻考虑人是环境的使用主体，并且要结合当地的民族特色、风俗习惯、文化特点和社会经济发展水平，为构建社会主义和谐社会创造出良好的物质环境。

(3) 注意协调的原则，包括人与自然环境之间的协调、新建项目与城市历史文脉的协调、建设场地与周边环境的协调等。

8.2.3 修建性详细规划编制的要求

根据《城乡规划法》和《城市规划编制办法》的规定，编制城市修建性详细规划应当依据已经依法批准的控制性详细规划，对所在地块的建设提出具体的安排和设计。组织编制城市详细规划，应当充分听取政府有关部门的意见，保证有关专业规划的空间落实。在城市详细规划编制过程中，应当采取公示、征询等方式，充分听取规划涉及的单位、公众的意见。对有关意见采纳结果应当公布。城市详细规划调整应当取得规划批准机关的同意。规划调整方案，应当向社会公开，提取有关单位和公众的意见，并将有关意见采纳结果公示。

8.2.4 修建性详细规划的实施步骤

(1) 成立组织机构。
(2) 收集必要的规划资料：
① 本地区城市总体规划、分区规划或控制性详细规划资料；
② 现行规划相应规范、要求；
③ 现有场地测量和水文地质资料调查；
④ 人口资料及本区经济发展情况调查；
⑤ 供水、供电、排污等情况调查；
⑥ 居民消费水平调查。
(3) 根据规范计算出本小区各项规划指标。
(4) 确定路网和排水排污体系。
(5) 确定需拆除及改造的项目，并议定赔偿搬迁方案。
(6) 确定活动中心与绿化位置。
(7) 绘制总平面和竖向设计。
(8) 各基本原则经济指标分析。
(9) 编制文本说明。
(10) 组织相关专业人员评审。
(11) 报规划主管部审批。

8.2.5 修建性详细规划的成果

修建性详细规划的成果包括文件和图纸两部分。

1. 修建性详细规划文件

修建性详细规划文件为规划设计说明书，主要包括：①现状条件分析；②规划原则和总体构思；③用地布局；④空间组织和景观特色要求；⑤道路和绿地系统规划；⑥各项专业工程规划及管网综合；⑦竖向规划；⑧主要技术经济指标(一般应包括以下各项：总用地面积；总建筑面积；住宅建筑总面积，平均层数；容积率、建筑密度；住宅建筑容积率，建筑密度；绿地率；工程量及投资估算)。

2. 修建性详细规划图纸

修建性详细规划图纸包括以下内容。

(1) 规划地段位置图。标明规划地段在城市的位置及其与周围地区的关系。

(2) 规划地段现状图。图纸比例为(1∶2 000)～(1∶500)，标明自然地形地貌、道路、绿化、工程管线，以及各类用地和建筑的范围、性质、层数、质量等。

(3) 规划总平面图。比例尺同上，图上应标明规划建筑、绿地、道路、广场、停车场、河湖水面的位置和范围。

(4) 道路交通规划图。比例尺同上，图上应标明道路的红线位置、横断面，道路交叉点坐标、标高，停车场用地界线。

(5) 竖向规划图。比例尺同上，图上标明道路交叉点、变坡点控制高程，室外地坪规划标高。

(6) 单项或综合工程管网规划图。比例尺同上，图上应标明各类市政公用设施管线的平面位置、管径、主要控制点标高，以及有关设施和构筑物位置。

(7) 表达规划设计意图的模型或鸟瞰图。

具体实例参考本书第10章。

小　结

本章通过对控制性详细规划和修建性详细规划的编制原则、编制办法、编制程序及其相关要求、术语等的讲解，旨在使学生了解具体详细规划应包括的主要内容和编制方法，并通过与第10章的结合学习，使学生具备进行修建性详细规划的能力。



习　题

1．简述控制性详细规划的编制内容与编制程序。

2．简述修建性详细规划的编制内容与编制程序。

第 9 章

城市历史文化遗产保护与再利用

教学要求

通过对城市历史文化遗产保护的定义、评价标准、保护原则与方法、保护的意义，世界城市历史遗产文化保护的历程、主要遗产保护宪章、世界各国的保护概况，我国历史文化遗产保护概况等知识点的讲解，熟悉世界及我国的城市历史文化遗产保护与再利用的概况；了解目前世界其他国家历史文化遗产保护的方法；了解我国历史文化遗产保护存在的问题；具备遗产保护的意识，并且能够身体力行地宣传遗产保护的重要性，普及历史文化遗产保护的理念，并为日后有机会从事遗产保护设计做好准备。

教学目标

能力目标	知识要点	权重
了解城市历史文化遗产保护总体概况	历史文化遗产的定义、评价标准，保护的原则、方法及意义	20%
了解世界历史文化遗产保护概况	城市历史文化遗产保护的历程、主要遗产保护宪章、世界各国的保护概况	45%
了解我国历史文化遗产保护概况	我国历史文化遗产保护概况、存在的问题等	35%



章节导读

龚自珍说过：“灭人之国，必先去其史；隳人之枋，败人之纲纪，必先去其史；绝人之材，湮塞人之教，必先去其史；夷人之祖宗，必先去其史。”

古代圣贤的话警示我们“史”的重要性：如果没有“史”，国将灭、才将灭、纲纪将乱。而历史遗产保护就是保护人类的“史”。留住历史，留住人类情感的渊源，是我们的责任。

引例

图 9.1 为福斯特等大师设计的布鲁日“设计师阁楼”的客厅，保留和展现了原工业建筑的美学特征，成为历史文化遗产保护的典范。

图 9.1 “设计师阁楼”的客厅

9.1　城市历史文化遗产保护概述



引语

刘易斯·芒福德指出："城市从其起源时代开始便是一种特殊的构造，它专门用来储存并流传人类文明的成果；这种构造致密而紧凑，足以用最小的空间容纳最多的设施；同时又能扩大自身的结构，以适应不断变化的需求和社会发展更加复杂的形式，从而保存不断积累起来的社会遗产。"

保护历史文化遗产是人类社会进步、文明发展的必然要求。人们对保护历史文化遗产的认识有一个逐渐提高的过程。起初是保护器物、典籍，后来发展到保护建筑物、遗址。就建筑物来讲，开始保护的是宫殿、府邸、教堂、寺庙等建筑艺术的精品，后来扩展到民居、作坊、酒馆等见证平民生产、生活的一般建筑物的保护，再由保护单个的文物古迹发展到保护成片的历史街区，甚至一个完整的历史古城，内容越来越广泛，内涵越来越丰富。主张保护的社会群体也从学者、社会贤达发展到官员、民众。保护的法律也越来越完善，方法越来越周全。这种变化是和社会经济的发展、社会文明程度的提高同步的。在一个国家，社会越是进步，历史文化遗产的保护越受到重视；一国的文化越发达，保护历史文化遗产就越成为那里的社会共识。

9.1.1　城市历史文化遗产的含义

文化遗产保护包括物质文化遗产保护和非物质文化遗产保护。物质文化遗产是具有历史、艺术和科学价值的文物；非物质文化遗产是指各种以非物质形态存在的与群众生活密切相关、世代相承的传统文化表现形式。具体包括以下内容。

(1) 纪念性建筑：从历史、艺术或科学角度看，具有突出的普遍价值的建筑物、碑刻、绘画，具有考古意义的构筑物、铭文、洞窟及各类文物的综合体。

(2) 建筑群：从历史、艺术或科学的角度看，在建筑样式、分布或与环境景观结合方面具有突出的普遍价值的单体建筑的组合或完整的建筑群。

(3) 遗址：从历史、审美、人种学或人类学的角度看，具有突出的普遍价值的人类工程或自然与人类工程相结合的地点或考古遗址。

(4) 文化景观：人工构筑物与自然环境的完美结合。

(5) 历史城镇：包括已没有人居住的城镇、仍有人生活的城镇和 20 世纪新兴的城镇。

(6) 非物质文化遗产：指被各群体、团体或有时被个人视为其文化遗产的各种实践、表演、表现形式、知识和技能及有关的工具、实物、工艺品和文化场所。它包括口头传说和表述，还包括作为非物质文化遗产媒介的语言，表演艺术，社会风俗、礼仪、节庆，有关自然界和宇宙的知识及实践，以及传统的手工艺技能等。

9.1.2 世界文化遗产的评价标准

1. 自然遗产

《保护世界文化和自然遗产公约》规定，属于下列各类内容之一者，可列为自然遗产。

(1) 从美学或科学角度看，具有突出、普遍价值的由地质和生物结构或这类结构群组成的自然面貌。

(2) 从科学或保护角度看，具有突出、普遍价值的地质和自然地理结构及明确划定的濒危动植物物种生态区。

(3) 从科学、保护或自然美角度看，具有突出、普遍价值的天然名胜或明确划定的自然地带。

提名列入《世界遗产名录》的自然遗产项目，必须符合下列 4 项中的一项或几项标准。

(1) 构成代表地球演化史中重要阶段的突出例证。

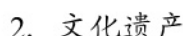
(2) 构成代表进行中的重要地质过程、生物演化过程及人类与自然环境相互关系的突出例证。

(3) 独特、稀有或绝妙的自然现象、地貌或具有罕见自然美的地带。

(4) 尚存的珍稀或濒危动植物种的栖息地。



【参考资料】



2. 文化遗产

《保护世界文化和自然遗产公约》规定，属于下列各类内容之一者，可列为文化遗产。

(1) 文物：从历史、艺术或科学角度看，具有突出、普遍价值的建筑物、雕刻和绘画，具有考古意义的成分或结构，铭文、洞穴、住区及各类文物的综合体。

(2) 建筑群：见本章 9.1.1 节。

(3) 遗址：见本章 9.1.1 节。

提名列入《世界遗产名录》的文化遗产项目，必须符合下列 6 项中的一项或几项标准。

(1) 代表一种独特的艺术成就，一种创造性的天才杰作。

(2) 能在一定时期内或世界某一文化区域内，对建筑艺术、纪念物艺术、城镇规划或景观设计方面的发展产生极大影响。

(3) 能为一种已消逝的文明或文化传统提供一种独特的至少是特殊的见证。

(4) 可作为一种建筑或建筑群或景观的杰出范例，展示出人类历史上一个或几个重要阶段。

(5) 可作为传统的人类居住地或使用地的杰出范例，代表一种(或几种)文化，尤其在不可逆转之变化的影响下变得易于损坏。

(6) 与具特殊普遍意义的事件或现行传统或思想或信仰或文学艺术作品有直接或实质的联系。只有在某些特殊情况下或该项标准与其他标准一起作用时，此款才能成为列入《世界遗产名录》的理由。

3. 文化与自然双重遗产

文化和自然双重遗产必须分别符合前文关于文化遗产和自然遗产的评定标准中的一项或几项。同时，作为文化遗产还必须满足以下要求。

(1) 符合真实性的要求，包括设计、材料、工艺和布局的真实性。

(2) 有足够的法律和/或传统的保护和管理机制作为保障。

4. 文化景观

文化景观这一概念是 1992 年 12 月在美国新墨西哥州圣菲召开的联合国教科文组织世界遗产委员会第 16 届会议时提出并纳入《世界遗产名录》中的。文化景观代表《保护世界文化和自然遗产公约》第一条所表述的“自然与人类的共同作品”。文化景观的选择应基于它们自身的突出、普遍的价值，其明确划定的地理-文化区域的代表性及其体现此类区域的基本而具有独特文化因素的能力。它通常体现持久的土地使用的现代化技术及保持或提高景观的自然价值，保护文化景观有助于保护生物多样性。文化景观可分为以下 3 个主要类型。

(1) 由人类有意设计和建筑的景观。包括出于美学原因建造的园林和公园景观，它们经常(但并不总是)与宗教或其他纪念性建筑物或建筑群有联系。

(2) 有机进化的景观。它产生于最初始的一种社会、经济、行政及宗教需要，并通过与周围自然环境相联系或相适应而发展到目前的形式。它又包括两种次类别：一是残遗物(或化石)景观，代表过去某段时间已经完结的进化过程，无论是突发的或是渐进的。它们之所以具有突出、普遍价值，还在于显著特点依然体现在实物上。二是持续性景观，它在当今与传统生活方式相联系的社会中，保持一种积极的社会作用，而且其自身演变过程仍在进行之中，同时又展示了历史上其演变发展的物证。

(3) 关联性文化景观。这类景观列入《世界遗产名录》，以与自然因素、强烈的宗教、艺术或文化相联系为特征，而不是以文化物证为特征。

另外，列入《世界遗产名录》的文化古迹遗址、自然景观一旦受到某种严重威胁，经过世界遗产委员会调查和审议，可列入《濒危世界遗产名录》，以待采取紧急抢救措施。

9.1.3 城市历史文化遗产保护的方法与原则


【参考视频】

(1) 原封不动地保存(冻结保存)，保持历史文化的原真性。这是联合国提倡的标准。一般对文物古迹应原封不动地保存。

(2) 整旧如故，谨慎修复。对于残缺的建筑(古遗迹)，修复应“整旧如故，以存其真”。《威尼斯宪章》提出了世界各国公认的两个修复原则：修复和补缺的部分必须跟原有部分形成整体，保持景观上的和谐一致；有助于恢复而不能降低它的艺术价值、历史价值、科学价值、信息价值。

(3) 增添部分必须与有部分有所区别，使人能辨别历史和当代增添物，以保持文物建筑的历史性。此外，加固、维护应尽可能地少，即必要性原则。

(4) 慎重重建。一些十分重要的历史建筑物因故被毁。由于它们是地方重要的特征、象征，因此，在条件允许的情况下，有必要重建。重建有纪念意义。但是，重建必须慎重，必须经专家论证，因为重建必然失去了历史的真实性，又耗资巨大，还破坏了遗迹。在更多情况下保存残迹更有价值。

(5) 利用以不损坏遗产为前提。对历史文化遗产的利用以不损坏遗产为前提，以继续原有使用方式为最佳，也可以作为博物馆。但作为参观旅游景点时要慎重，防止遗产再被破坏。

(6) 保持历史街区和古城的格局特征。重点保护好历史街区和古城的平面布局、方位轴线、道路骨架、河网水系等。

(7) 保护特色建筑风格。包括建筑的式样、高度、体量、材料、颜色、平面布局、与周围建筑的关系等。控制适当的建筑尺度高度、体量非常重要，切记今古不同，不要求高、求大。

(8) 保护历史环境。事物与其存在环境是密不可分的，不可以脱离环境而存在。保护历史文化遗产环境的意义更重要，重要的、特色的、与重要历史有关的地形、地貌、原野、水体、花木及其特征都要保护。

(9) 不确定的古镇、古村、古街、古建筑应暂不拆除。许多偏远的地方，尤其是山区农村的古镇、古村、古街、古建筑虽然不是重点文物保护单位，但是也是历史文化遗产，有相当高的价值。当地人不知道，又没有财力和机会请专家鉴定。在这种情况下，最好暂不拆除，以免造成遗憾，待专家论证后再根据情况处理。

做好历史文化古城和历史文化地段保护规划。规划是龙头，保护必须以规划为前提，规划必须先行。有了规划，才能按规划进行保护。

9.1.4 城市历史文化遗产保护的意义

城市历史文化遗产保护具有重要的意义，国务院下发的《关于加强文化遗产保护工作的通知》规定从 2006 年起每年 6 月的第二个星期六为我国的“文化遗产日”。这意味着文化遗产保护工作开始进入政府和社会关注的视野。

保护历史文化遗产，保持民族文化的传承，是连接民族情感纽带、增进民族团结和维护国家统一及社会稳定的重要文化基础，也是维护世界文化多样性和创造性，促进人类共同发展的前提。一个民族文化的根基，一种精神文明的传承，需要载体。悠久的文化，是承载于千年文化遗产，如风俗、习惯、传统表演艺术、古遗址、古建筑等之上的。城市历史文化遗产保护的意义如下。

(1) 历史研究——历史文化价值。城市文化遗产是城市历史发展的见证，是城市历史研究的重要依据。研究城市、人类发展历史，借古明今，有利于促进城市发展。

(2) 科学研究——科学价值。在历史科学研究进程中人们发现，历史古城、建筑、构筑物(如中国的赵州桥、都江堰，埃及的金字塔)等有很深奥的科学道理，有的甚至是目前人们还不清楚的科学理论。保护历史文化遗产，尤其是保护凝聚了 3 000 多年历史文化的中国历史文化遗产，对科学研究有重要的意义。

(3) 发展旅游——经济价值。正是这些人类前进中创造的城市文化遗产，为我们的城市发展提供了良好的条件——发展城市旅游业，用经济价值去直观地表现城市历史文化的独特魅力，有利于更好地发展城市。中国 5 000 多年的历史文化遗产丰富而迷人，它吸引着无数的中国人，更让外国人向往，这些都是发展城市旅游业的重要资源，也是人们游憩、观光、获得美的享受的重要场所。小小的周庄(小镇)，年旅游收入达 2 亿元，增长率也是惊人的。

(4) 可持续性。留存文化遗产，其意义也关乎未来。理解文化遗产，应该理解遗产背后蕴含着的深刻历史文化含义，更要在传统的基础上培育出新的现代文化。这种萌发于历史文化传统之上的“新”文化，才更具有根基、底蕴、特色和生命力。社会文明需要新陈代谢，但更新不能摈弃历史，而是在历史基础上发展，是从旧环境中滋生出新的东西。

总之，保护历史文化遗产意义重大。城市历史文化遗产保护能够体现城市个性与特征，体现城市丰富的建筑物和构筑及其类型、城市空间、界面，以及其中的社会生活。城市历史文化遗产保护的意义不仅仅在于保存城市历史发展的轨迹，以留存城市的记忆，也不只是继承传统文化，以延续民族发展的脉络，它同时还是城市进一步发展的重要基础和契机。

9.2 世界城市历史文化遗产保护概况


引例

城市历史遗产保护在西方国家受到普遍的关注和财政支持。

英国用于新建和改建的国家资金，从 20 世纪 70 年代的 75：25 提高到 90 年代的 50：50。

1985 年，美国所有的建筑工程中，一半属于改建或复原的项目；当代美国建筑师 70% 在从事老建筑再利用的工作，我们国家未来建筑行业的发展也必然会倾向于历史遗产保护方面。

9.2.1 历史文化遗产保护立法历程及国际宪章

城市历史文化遗产的保护起源于文物建筑的保护。自 19 世纪末起，世界各国陆续开始通过立法保护文物建筑。法国 1810 年颁布了《历史性建筑法案》，1887 年颁布了《纪念物保护法》，1913 年颁布了《历史古迹法》，1930 年颁布了《景观地保护法》；英国 1882 年颁布了《历史纪念物保护法》，1900 年颁布了《纪念物保护法》修正案，1913 年颁布了《古建筑加固和改善法》，1931 年颁布了《古建筑加固和改善法》修正案，1953 年颁布了《历史建筑与古纪念物法》；日本 1897 年制定了《古社寺保存法》，1919 年制定了《古迹名胜天然纪念物保护法》，1929 年制定了《国宝保护法》，1950 年制定了《文化财保护法》；美国 1906 年制定了《古物保护法》等。

1961 年 5 月，联合国教科文组织在威尼斯召开的第一届历史古迹建筑师及技师国际会议上，通过了著名的《国际古迹保护与修复宪章》，即通常所称的《威尼斯宪章》。《威尼斯

宪章》的制定是国际历史文化遗产保护发展中的一个重要事件，这是关于保护文物建筑的第一个国际宪章。它确定了文物建筑的定义及保护、修复与发掘的宗旨与原则，其指导意义延续至今。

1933年，国际现代建筑协会制定了第一个获国际公认的城市规划纲领性文件《雅典宪章》，其中有一节专门论述“有历史价值的建筑和地区”，指出了保护的意义与基本原则。自20世纪60年代起，城市历史文化遗产保护的实践开始从文物建筑扩大到历史地段；1962年，法国颁布了保护历史地段的《马尔罗法令》，又称《历史街区保护法》。之后，很多国家也陆续制定了自己国家历史地段的保护法规。例如，丹麦、比利时、荷兰分别于1962年、1962年和1965年在各国《城市规划法》中规定了保护区；日本1966年颁布了《古都保存法》，并于1975年在《文物保护法》的修改中增加“传统建筑群保存地区”的内容；英国于1967年颁布的《城市文明法》将有特别建筑和历史意义的地段划定为保护区；美国于1935年制定了《历史地段与历史建筑法》，并于1966年制定了《国家历史保护法》等。

1976年11月，联合国教科文组织大会第19届会议提出《关于历史地区的保护及其当代作用的建议》，简称《内罗毕建议》。《内罗毕建议》重点提出了历史地区在立法、行政、技术、经济和社会方面的保护措施，并将研究、教育和信息工作作为历史地区保护的重要工作之一。

1987年10月，国际古迹遗址理事会在美国首都华盛顿通过的《保护历史城镇与城区宪章》(或称《华盛顿宪章》)，是继《威尼斯宪章》之后又一个关于历史文化遗产保护的重要国际性法规文件。这一文件总结了20世纪70年代以来各国在保护的理论与实践方面的经验，明确了历史地段及更大范围的历史城镇、城区的保护意义和保护原则。《华盛顿宪章》再次提到保护与现代生活的关系，并明确指出，城市的保护必须纳入城市发展政策与规划之中。

9.2.2 世界各国的历史文化遗产保护概况

1. 法国的历史文化遗产保护概况

法国的历史文化遗产行政管理体系如图9.2所示。

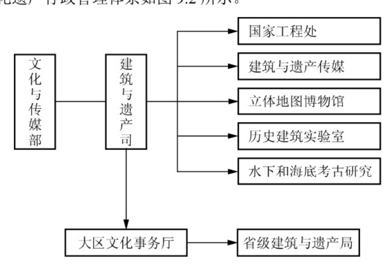


图9.2 法国的历史文化遗产行政管理体系

法国的历史文化遗产保护突出的特点是其相关行政管理体系，体现了较强的集权与专家治理色彩。在中央政府层面，与旧城保护和更新有关的政府部门主要有文化部的建筑与文化遗产管理局、环境与国土治理部的自然与风景管理局，以及建设、交通与住宅部的城市规划总局。建筑与文化遗产管理局负责确定保护对象及其重要性排序，并与行政总局共同管理“国家建筑师”驻省代表处的工作。自然与风景管理局负责重点风景区的保护。城市规划总局负责空间规划与建设治理立法。这里需要特别加以介绍的是法国特有的“国家建筑师”制度。“国家建筑师”是专为保护历史遗产设立的，它从有一定工作经验的建筑师、规划师中招考，经过两年的专门培训，再通过国家考试后正式任命。现在全法国共有国家建筑师 360 人，其中 200 人从事建筑遗产保护，160 人从事空间规划。国家建筑师驻省代表处代表国家利益关注地方保护工作的实施，其重要工作之一是对建设项目参与意见，核查建设项目是否符合保护的法规和要求。对保护建筑的维修、《马尔罗法》规定的历史保护区范围内的建设活动，包括新建、维修、拆除等都需要国家建筑师的评估和同意。

划定历史街区保护也是法国遗产保护的重要手段，1962 年法国颁布的《历史街区保护法》是将城市历史文化遗产保护的实践从单体建筑扩大到历史街区的先行之作。该法首次确立了“保护区”的概念。保护区是城市中同时具有审美和历史价值，同时也仍有城市活动的区域。该法规定：“保护一个历史街区需要同时保护其外立面和更新其室内。修复的具体实施方法包括保护街区特有的风格，并且对建筑物进行整治，使得建筑物居住起来更加现代更加舒适。修复工作需要达到如下两个方面的目的：保护我们的历史文化遗产和改善法国人民的生活和工作环境。”政府具有建立保护区的决定权，但同时要承担向公众公布详细保护规划的责任。到 1999 年为止，全法国共有 91 个保护区，大约覆盖 60 平方千米的土地，其中有大约 80 万居民生活在保护区中。

另外，在法国，国家对列入“国家保护名录”的建筑，补贴维修经费的 50%，以保障遗产保护的顺利实施。

巴黎城市分区保护控制措施见表 9-1。

表 9-1　巴黎城市分区保护控制措施

序号	范围	保护原则	交通控制
1	18 世纪形成的历史中心区	维持传统职能活动，保护历史风貌	改造成若干步行区
2	19 世纪形成的老区	加强居住区功能，限制办公楼建造，保护 19 世纪形成的和谐面貌	改组各种交通方式依文物建筑的价值与完整性分区对待
3	城市周边地区	加强区中心建设，适当放宽控制，允许一些新设施	现代化交通模式

巴黎的建筑高度控制措施如下。

(1) 1667 年，将巴黎的最大建筑高度限制在 15.6 米。

(2) 1859 年，奥斯曼在巴黎的改建中规定，建筑的顶层应有一个坡度为 45 度的坡屋顶；对于宽度小于 10 米的道路，建筑的屋顶被限定在一个半径为建筑进深一半的 1/4 圆内。对于宽度在 20 米以上的道路，其沿街建筑的檐口高度不能超过 20 米。

(3) 1902 年的“美丽时代”，建筑的檐口高度限制在 20 米，将建筑的最大高度提高到

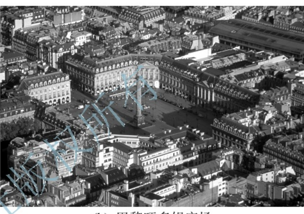
30 米，也就是说，只要沿街建筑的进深达到 10 米以上，建筑就可能有一个 3 层高的逐渐退让的屋顶。

(4) 1967 年，巴黎的建设管理规定将位于市中心的建筑限高规定为 31 米，在城市环线地区提高到 37 米。

(5) 1977 年，将建筑在市中心的最大限高降低为 25 米，在城市环线地区降低为 31 米。这一建筑高度的规定一直使用至今。严格管理和建筑高度控制下的巴黎城区和谐美景如图 9.3 所示。



(a) 巴黎马德莱娜教堂及周边



(b) 巴黎旺多姆广场

图 9.3 巴黎城区和谐美丽景观



知识链接

奥赛火车站遗产保护与再利用

奥赛博物馆(图 9.4 和图 9.5)是由废弃多年不用的奥赛火车站改建而成，1986 年年底建成开馆。改建后的博物馆长 140 米、宽 40 米、高 32 米，馆顶使用了 3.5 万平方米的玻璃天棚。博物馆实用面积 5.7 万多平方米，共拥有展厅或陈列室 80 个，展览面积 4.7 万平方米，其中长期展厅 1.6 万平方米。



图 9.4 奥赛博物馆外部



图 9.5 奥赛博物馆内部

2. 英国的历史文化遗产保护概况

在英国，国家环境保护部和地方规划部门分别是中央和地方的历史建筑和旧城保护的

行政机构。环境保护部负责有关保护法规、政策的制定，以及就保护问题向国家、地方和公众提供咨询意见。地方规划部门负责辖区内保护法规的落实及日常管理工作。此外还设有专门委员会及公共保护团体组织论坛进行意见交流、商讨对策。

1997 年以来，英国遗产保护工作由“文化、传媒和体育部”主持，负责注册古迹和登录建筑，管理皇家公园、世界遗产和国家艺术收藏品，制定艺术、体育、国家彩票、旅游、历史环境保护和博物馆发展方面的国家政策。

英国遗产管理机构有 1 600 名雇员，并承担以下职能。

(1) 管理英格兰 410 处古迹、历史建筑。

(2) 倡导遗产保护的公众宣传和教育。

(3) 提供遗产保护的法律咨询。

(4) 为个人、慈善团体和地方政府提供部分保护基金。

(5) 通过调查，向中央政府提供登录建筑、古迹名录和法律建议。

(6) 向国家遗产彩票基金建议合适的资助项目。

(7) 负责Ⅱ类以上的登录建筑、历史园林的变更管理。

英国政府于 1980 年组建了“英国城市开发公司”，负责全国内城废弃用地的再利用和旧住房的改造开发。中央政府财政预算是该机构的主要资金来源，仅 1990—1991 年，中央政府拨款达 5.4 亿英镑。1982—1990 年的 13 项与旧城保护相关的重要法令或法规中，有一半以上明确规定了保护资助费用的来源，而且对中央和地方政府的资助比例也有明确规定。

3. 美国的历史文化遗产保护概况

美国的相关立法工作起步比欧洲要晚。1916 年，美国颁布了《文物法》，1933 年开始建立历史建筑登录制度。1966 年颁布了《国家历史保护法》，开始对历史文化遗产进行登记，由国家公园管理局负责。其标准是具有国家历史性的标志建筑，有历史意义的地区、遗址、建筑物和房屋，军事设施、军营、战场遗址，还有美国历史上伟人的住所与工作场所，杰出的设计和建筑物、体现民族生活特征的地方，考古遗址和不同民族崇拜的圣像和雕塑等。迄今，全国登记在册的历史文化遗址达 8 万多处，其中 500 处历史文化遗产是整个小区或城镇。凡被列入的历史文化遗址，政府承认其历史文物的地位，享受“联邦政府财政优惠的荣誉地位”。列入历史遗址的私人财产并不影响其拥有者的使用。企业、开发商及个人对所拥有的被登记的历史遗址进行修缮，可以享受免除国家 20%税收的优惠政策。此外，政府对 1936 年以前建造的建筑物，无论是否登记在册，都给予 10%的免税优惠。

4. 日本的历史文化遗产保护概况

日本采用国家与地方立法相结合的方式，国家立法保护的对象一般只是确定由中央政府负责的全国历史文化遗产最重要的部分，而更广大的地区则由地方政府通过地方立法确立保护。以 1996 年颁布的《古都保护法》为例，其保护的对象限定为京都市、镰仓市及奈良县的奈良市、天理市、樱井市、橿原市、班町和明日香村，京都市的非历史风土保存区

域则不受《古都保护法》的保护，由京都市地方政府另行制定的法规如《京都风貌地区条例》进行补充。同样，其他城市的类似地区通过城市自己制定的《历史环境保护条例》《传统美观保存条例》等进行立法保护。这些被保护地区的名称、范围、保护方法、资金来源等都是由地方政府自行制定的地方法规予以确定。日本《文物保护法》中传统建筑群保存地区的情况也如此，地方政府可以自己设立传统建筑群保存地区，制定保护条例、编制保护规划，而国家在此基础上通过选择重要地区作为重要传统建筑群保存地区纳入中央政府的保护范畴。因此，日本的立法体系实质上是以地方立法为核心的，这是其重要特色之一。

在日本，与历史建筑和旧城保护密切相关的行政管理主要由文物保护行政管理部门和城市规划管理部门两个相对独立、平行的组织机构体系负责。与文物保护直接相关的法律制度及管理事务主要由中央政府的文化厅负责，地方政府及下设的教育委员会主管行政辖区范围内的文物保护管理工作。与城市规划相关(《古都保存法》《城市规划法》及地方法规中确定的保护内容)的法律制定及管理事务主要由中央政府的国土交通省城市局、住宅局负责，地方政府下设的城市规划局主管行政辖区范围内的保护规划管理工作。日本在地方政府机构中还设立法定的常设咨询机构——审议会，其作用是提供技术与监督，为政府决策提供咨询意见，使行政与学术有效地结合起来，如城市规划地方审议会、城市美观风致审议会、市町村传统建筑保存审议会等。

资金保障方面，日本的相关法律规定，对传统建筑群保存地区的补助费用，中央和都道府县(相当于我国的省级)地方政府各承担 50%，对《古都保存法》所确定的保护区域，中央政府出资 80%，地方政府负担 20%。而由地方政府制定的城市景观条例所确定的保存地区，保护经费一般由地方政府自行解决。

9.3 我国历史文化遗产保护现状


引例

在北京有一处以 20 世纪 50 年代建成的工厂命名的艺术区，这就是 798 艺术区。它位于北京朝阳区酒仙桥街道大山子地区，故又称大山子艺术区，原为国营 798 厂等电子工业的老厂区所在地。此区域西起酒仙桥路，东至京包铁路，北起酒仙桥北路，南至将台路，面积 60 多万平方米。


【参考视频】

从 2001 年开始，来自北京周边和北京以外的艺术家开始集聚 798，他们以艺术家独有的眼光发现了此处对从事艺术工作的独特优势。他们充分利用原有厂房的风格(德国包豪斯建筑风格)，稍做装修和修饰，一变而成为富有特色的艺术展示和创作空间。现今 798 已经引起了国内外媒体和大众的广泛关注，并已成为了北京都市文化的新地标，如图 9.6 所示。




(a) 入口标志


(b) 建筑内部一角

图 9.6 798 艺术区

我国是一个具有 5 000 年历史的文明古国，有着悠久的历史和灿烂的文化，自成体系的文化延续至今，从未间断，在许多领域都反映出历史的传统。城市是社会文明的集中体现，历史城市以其深厚的历史渊源，反映了社会发展的脉络，是人类的宝贵财富。在中国广阔的疆域内，保存了许多历史城市，这是先人给我们留下的宝贵遗产，保护好这些遗产是我们的神圣职责。《中华人民共和国文物保护法》第四条指出："文物工作贯彻保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理的方针。"

我国现代意义上的历史文化遗产保护工作始于 20 世纪 20 年代的考古科学研究和文物保护。1930 年 6 月，国民政府颁布了《古物保存法》，1931 年 7 月又颁布了《古物保存法细则》，1932 年国民政府设立了"中央古物保管委员会"，并制定了《中央古物保管委员会组织条例》。

新中国成立后，1961 年 3 月 4 日国务院颁布了《文物保护管理暂行条例》。这是新中国关于文物保护的概括性法规，同时公布了 180 个第一批全国重点文物保护单位，建立了重点文物保护单位制度。以后又逐步制定了《文物保护单位保护管理暂行办法》《关于革命纪念建筑、历史纪念建筑、古建筑、石窟寺修缮暂行管理办法》和《文物保护管理暂行条例实施办法》。

1980 年国务院批准并公布了《关于强化保护历史文物的通知》，1982 年 11 月 19 日，全国人大常委会通过了《中华人民共和国文物保护法》。


【参考资料】

1982 年 2 月，国务院转批了原国家建委、原国家城建总局、国家文物局《关于保护我国历史文化名城的请示的通知》，将北京、苏州、西安等 24 个城市确定为首批国家历史文化名城。随后于 1986 年和 1994 年又公布了第二批 38 个、第三批 37 个国家历史文化名城，后又增补了 20 座。各地也陆续确定了一批省级历史文化名城和历史文化名镇。这是国家保护历史文化遗产政策的重要发展，也是中国独特的一项政策。

公布历史文化名城不只是赋予荣誉，更重要的是明确保护的责任。在这里，保护的要求是严格的，同时，发展也是必不可少的。要处理好保护与发展的关系，既要使历史遗产得到很好的保护，又要使城市经济社会得到发展，不断改善居民的工作和生活环境，促进城市的现代化。

历史文化名城保护的内容是保护文物古迹和历史地段，保护和延续古城的传统

格局和风貌特色，继承和发扬优秀历史文化传统。即不但有单体的文物保护，还要有整体的街区或风貌的保护；不但要保护有形的建筑、街区等实体内容，还要保护无形的民间艺术、民俗精华等文化内容，把历代的精神财富流传下去。

在保护方法上，要通过城市规划确定保护的内容、范围和要求，还可以从城市总体的角度采取综合性、全局性的保护措施，如调整用地布局，开辟新区，缓解古城压力，分区控制建筑高度，保护古城空间秩序，做好城市设计，处理好新老建筑的关系等，这些措施为保护一个个具体的文物创造了外部条件。为此，历史文化名城要做专门的保护规划，作为城市总体规划的一部分，报上级政府审查批准。

9.4 我国历史遗产保护实例分析



【参考视频】

历史遗产保护规划是城乡规划中的一个重要的规划分类，同其他规划一样，历史遗产保护也包括总体规划、详细规划两个层次，具体规划成果同其他规划相同，包括说明书、文本、资料汇编和图纸等。

本节以《四川广元昭化古城修建性详细规划》为例介绍历史遗产保护规划。



知识链接

昭化古城(图 9.7)位于四川广元市元坝区，距成都约 270 千米。古城面积约为 20 公顷，人口 3 468 人。昭化，古称葭萌。三国时期，刘备以昭化为根据地，建立蜀汉政权，因此昭化也被称为“巴蜀第一县，蜀国第二都”。昭化古城完整保存了古驿道、古关隘、古城墙等众多文物古迹以及风貌完整的民居建筑群，具有很高的历史文化价值。



图 9.7 昭化古城规划鸟瞰图



【对应图集】

四川广元昭化古城修建性详细规划，以《中华人民共和国文物保护法》《中华人

民共和国城乡规划法》《风景名胜区管理暂行条例》为指导，通过对现状古镇历史建筑、历史环境和景观要素的详细勘察，在深入挖掘地方文化特色的基础上，按原建设部和国家文物局颁布的《历史文化名城保护规划编制要求》制定。

《四川广元昭化古城修建性详细规划》的目的在于指导昭化古城保护整治工作的开展，统筹安排地段内的各项建设工程，保护古城的风貌特色，为古城人民的生活和特色文化旅游的开展创造一个良好的环境。

9.4.1 规划范围

(1) 规划研究范围：昭化历史文化名镇所涉及的范围。

(2) 修建性详细规划范围：昭化古城区范围约 20 公顷，如图 9.8 所示。

(3) 控制性详细规划范围：古城周边、牛头山片区。

9.4.2 规划原则

1. 整体性原则

保护本保护区内以川北乡土聚落为主要特征的历史风貌和古城居住生活形态，整体延续昭化古城的历史文脉。

严格保护古城周边的自然环境，包括山川、林地、江河、田园等生态环境；充分尊重古城的布局结构、传统肌理、街巷格局、历史遗存等人工环境；深入挖掘古城的传统文化、民间工艺、民俗风情等，整体性把握古城的人工、人文、自然环境。

2. 原真性原则

保护本保护区的山水格局、城镇肌理、空间布局、街巷尺度、绿化田园、文物与历史建筑等真实的历史信息，保持昭化古城丰富的历史文化内涵。

3. 可持续发展与永续利用原则

完善功能，整治景观，改善居住环境，运用多种保护和利用方式，使历史建筑及其环境既保持风貌特色又符合现代生活需求，提升本保护区的整体品质。

4. 分类保护的整治与实施原则

依据历史建筑不同的历史、科学和艺术价值、现状不同的完好程度、城镇空间不同的类型和环境特征，采用分类保护的方法，制定相应的保护规定和整治措施，保持历史风貌的多样性并使规划具有可操作性。

5. 传统与现代相协调的设计原则

传统建筑的修复以及新建建筑的设计，应建立在对本地建筑文化深入研究的基础上，在建筑组合关系、结构体系、细部装饰、色彩形式上充分体现地域民族文化真实而独特的魅力。生活与公共服务设施、建筑物内部设施与使用功能等的设计要符合现代生活发展的需要。

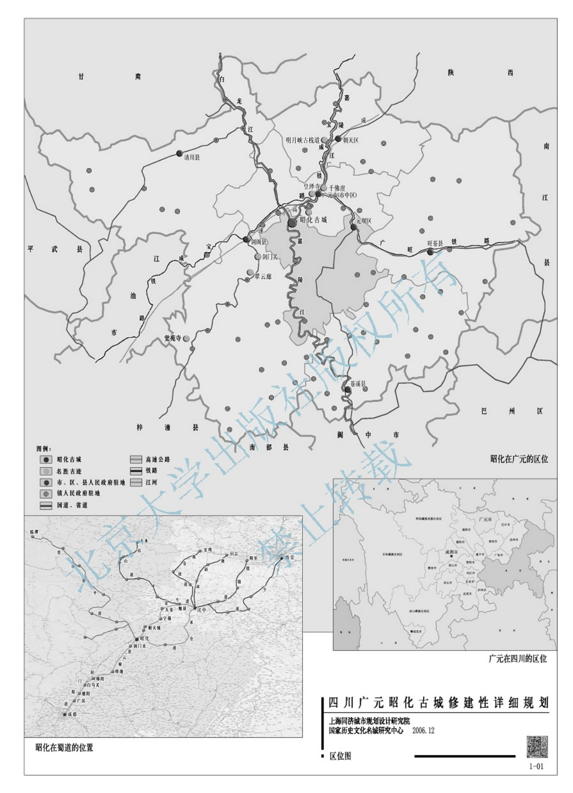


图 9.8 昭化古城区位图

9.4.3 规划目标

规划确定昭化古城是以生活居住、旅游观光、商业服务、文化经营为主要职能，集中体现川北古城乡土文化特色、三国蜀汉发祥之地和古代军政官驿文化为主要内涵的历史文化城区，并确定其城市文化发展定位为“蜀道三国重镇，世外千年古城”。在古城西南方另辟葭萌新城为其发展更新区，完整保护昭化古城(图 9.9)。

本次规划主要保护昭化古城及其所处的山林、河滩、田园风光相结合的自然、历史、人文景观；保护蜿蜒透迤的昭化古城墙；保护自秦汉三国至汉唐明清以来的历代留存史迹文化；保护具有军事防御特色的“道路不直通，城门不相对”的古城格局；保护随形就势、就地取材，融南北地域建筑文化、陕甘移民文化和巴蜀原住山地文化于一体的川北乡土民居聚落；保护传统农家的生活生产习俗与多样化的民间信仰；保护中国古代种茶、采茶、制茶、饮茶的茶叶之乡源地文化，充分体现昭化古城的五大文化特征：蜀汉发祥文化、古代建制文化、山水人居文化、乡土民俗文化、古代茶源文化(图 9.10 和图 9.11)。

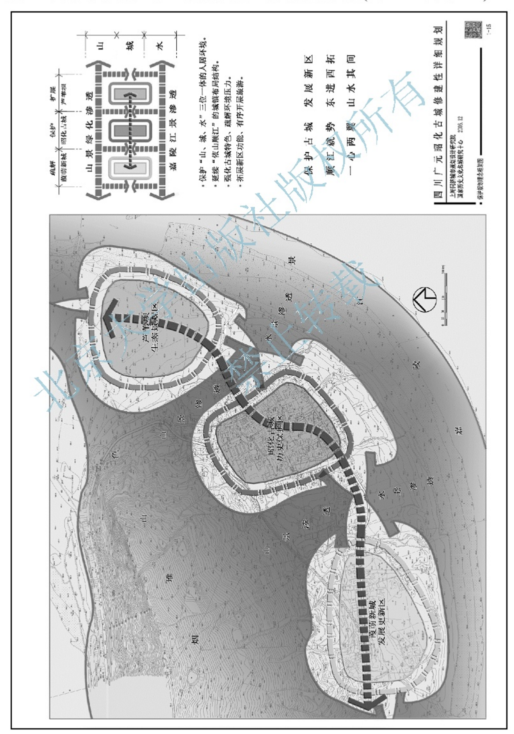


图 9.9　昭化古城保护规划理念框架图



图 9.10 昭化古城保护规划总平面图(1)

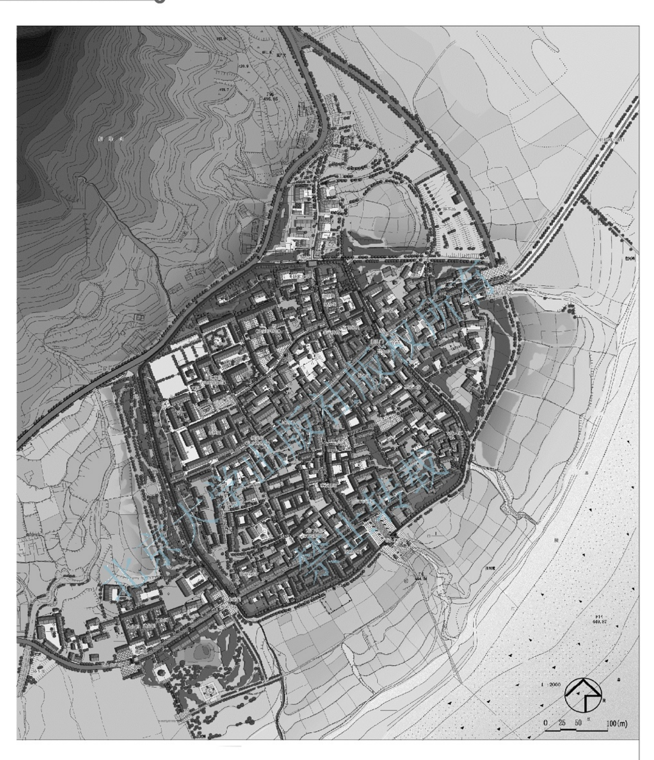


图 9.11 昭化古城保护规划总平面图(2)

9.4.4 规划内容及框架

本次规划的内容包括以下几个方面。

1. 昭化历史文化名镇保护规划整体层面的调整

(1) 历史文化资源挖掘和历史文化价值评述。
(2) 古城建设用地控制和周边生态环境(图 9.12)。
(3) 确定保护对象，划定保护范围，制定保护措施。
(4) 古城空间景观与建筑风貌保护(图 9.13 和图 9.14)。
(5) 用地布局调整与道路交通组织。
(6) 社区人口规划与公共服务设施规划。
(7) 市政基础设施规划。
(8) 保护发展时序与近期建设项目规划。
(9) 旅游发展规划，景观分区与景点游线设计(图 9.15)。
(10) 无形文化遗产的挖掘和传承。
(11) 古城保护政策建议与保障措施。

2. 昭化古城修建性详细规划与重点地段整治设计

(1) 古城总平面规划布局与环境整治设计，范围包括古城墙遗址范围内及城墙外邻近地段，总面积约 20 公顷。

(2) 主要街巷景观整治规划设计，包括相府街、吐费街、太守街、县衙街(图 9.16)、东门外街、南门巷、县衙巷的保护与整治修建性详细规划设计。

(3) 重点保护建筑保护修复与再利用设计，包括张家大院、龙门书院、怡心园、益合堂、接官亭、南门巷民居、城隍庙、乐楼、县衙、文庙、贡院、费公祠、武侯祠、丁公祠、葭萌楼、汉寿阁、城墙及城楼等的修复设计，以及望江客栈、汉寿客栈、葭萌客栈、春秋苑等文化旅游服务建筑的更新设计。

(4) 重要节点空间环境整治设计，包括汉寿广场、东门地段、西门地段、北门地段、八卦井地段等。

(5) 牛头山景区入口、姜维井地段、牛王观地段、拜水台地段、天雄关地段等详细规划设计。

3. 昭化新区控制性详细规划

(1) 昭化新区的选址与建设用地范围划定。
(2) 功能结构规划。
(3) 用地性质与道路交通规划。
(4) 人口与生活设施规划。
(5) 建筑高度、密度、容积率与风貌、色彩控制。



图 9.12　昭化古城建设用地控制与生态环境保护规划图

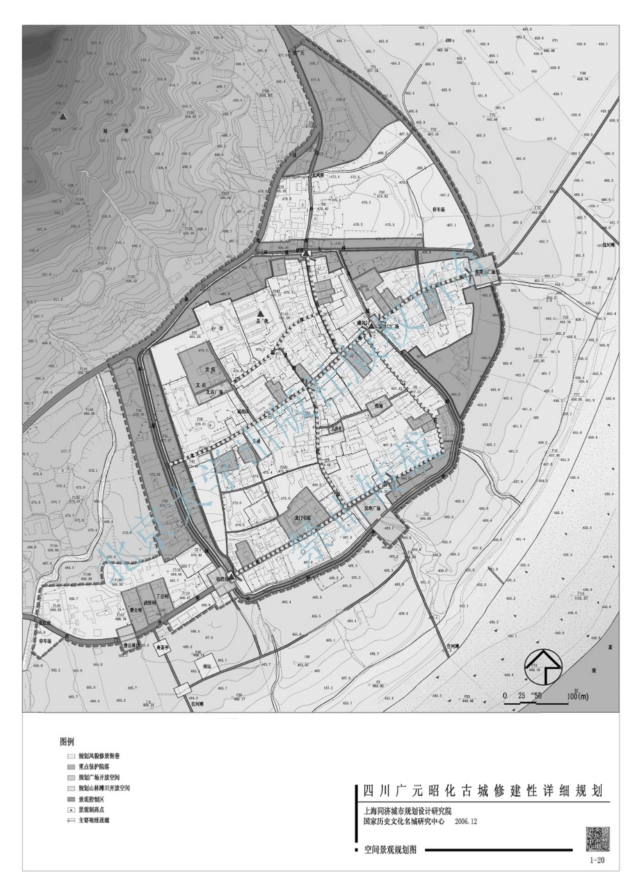


图 9.13 空间景观规划图

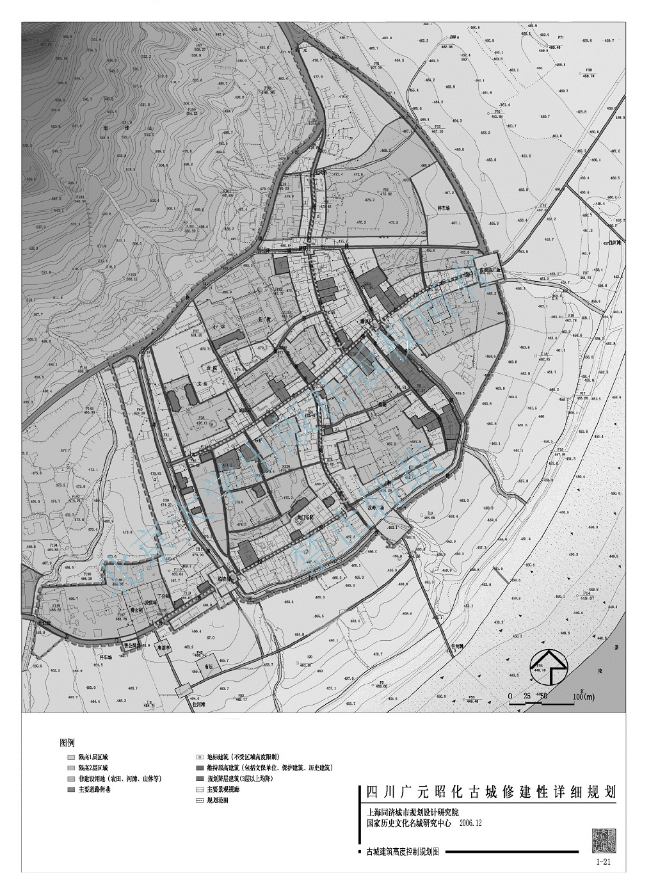


图 9.14　古城建筑高度控制规划图



图 9.15 古城景点游线规划图

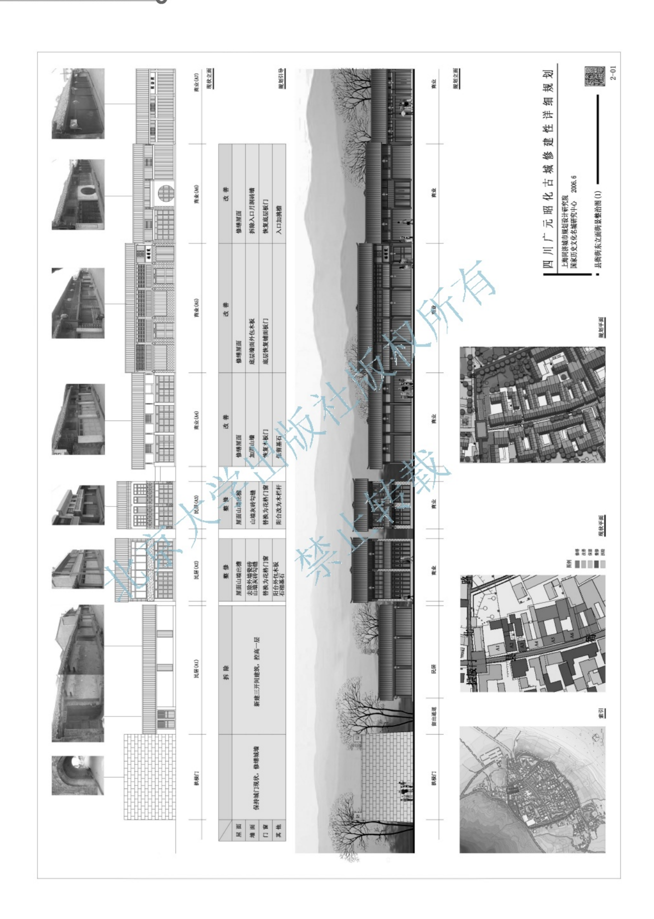


图 9.16　县衙街东立面街景整治图



知识链接

我国历史文化名城名单

截止到2015年，全国已经拥有历史文化名城128座、历史文化名镇名村528个，其中平遥和丽江两座名城还被列入《世界遗产名录》，使具有历史文化特色的城市、村镇、历史街区和一批非物质文化遗产得到有效保护。国家每年安排2亿元左右的财政专项资金用于历史文化名城保护，许多城市也扩充了机构设置，加大了资金投入。

直辖市：北京市、天津市、上海市、重庆市

河　北：保定市、承德市、正定县、邯郸市、山海关

山　西：平遥县、大同市、新绛县、代县、祁县、太原市

内蒙古：呼和浩特市

黑龙江：哈尔滨市、齐齐哈尔市

吉　林：吉林市、集安市

辽　宁：沈阳市

江　苏：南京市、徐州市、淮安市、镇江市、常熟市、苏州市、扬州市、无锡市、南通市、泰州市、常州市、宜兴市

浙　江：杭州市、绍兴市、宁波市、衢州市、临海市、金华市、嘉兴市、湖州市

福　建：福州市、泉州市、漳州市、长汀县

江　西：南昌市、赣州市、景德镇市、瑞金市

安　徽：亳州市、歙县、寿县、安庆市、绩溪县

山　东：济南市、曲阜市、青岛市、聊城市、邹城市、淄博市、泰安市、蓬莱市、烟台市、青州市

河　南：郑州市、洛阳市、开封市、安阳市、南阳市、商丘市、浚县、濮阳市

湖　北：武汉市、荆州市、襄樊市(今襄阳市)、随州市、钟祥市

湖　南：长沙市、岳阳市、凤凰县

广　东：广州市、潮州市、肇庆市、佛山市、梅州市、雷州市、中山市、惠州市

广　西：桂林市、柳州市、北海市

海　南：海口市

四　川：成都市、自贡市、宜宾市、阆中市、乐山市、都江堰市、泸州市、会理县

云　南：昆明市、大理市、丽江市、建水县、巍山县、会泽县

贵　州：遵义市、镇远县

西　藏：拉萨市、日喀则市、江孜县

陕　西：西安市、延安市、韩城市、榆林市、咸阳市、汉中市

甘　肃：张掖市、武威市、敦煌市、天水市

青　海：同仁县

宁　夏：银川市

新　疆：喀什市、吐鲁番市、特克斯县、库车县、伊宁市

小　结

本章主要讲述了城市历史文化遗产保护的概况，包括历史文化遗产保护的含义、评价标准、保护方法、保护的原则和意义；世界城市历史文化遗产保护概况，主要介绍了法国、英国、美国、日本等国家的历史遗产保护方法；我国的历史文化遗产保护概况及存在的问题。

本章主要的教学目的是使学生树立起城市历史文化遗产保护的意识，增强遗产保护的信心和技术手段，最终达到提高全民遗产保护的意识的目的。

习　题

1. 简述城市历史文化遗产的内容和分类。
2. 西方有哪些较好的历史文化遗产保护方法？
3. 选取遗产保护的实例，谈谈自己对遗产保护的感受。

第三篇

城乡规划设计



第 10 章

居住区规划设计

教学要求

通过本章学习，了解居住区的基本概念及发展历史；熟悉居住区的规模、分级与组织结构，居住区规划的任务、要求与编制；掌握居住区规划设计的内容与方法，能独立完成居住小区规划的方案设计与绘图。

教学目标

能力目标	知识要点	权重
了解居住区的概念及发展	居住区的概念、发展历史	5%
熟悉居住区的组成、规模、分级与组织结构	居住区的组成、规模、分级与组织结构	10%
了解社区的概念	社区的概念	5%
掌握居住区规划设计的成果、任务、原则、目标与要求	居住区规划设计的成果、任务、原则、目标与要求	10%
掌握住宅用地的规划设计	住宅用地的规划设计	10%
掌握公共服务设施用地的规划设计	公共服务设施用地的规划设计	10%
掌握道路用地的规划设计	道路用地的规划设计	10%
掌握绿地用地的规划设计	绿地用地的规划设计	10%
熟悉竖向规划设计	竖向规划设计	10%
熟悉管线综合规划设计	管线综合规划设计	10%
掌握综合技术经济指标的计算	综合技术经济指标的计算	10%



《雅典宪章》把城市的功能分为居住、工作、交通、游憩4个部分。居住是城市四大功能之首。

10.1 居住区概述

10.1.1 认识居住区

居住是城市居民生活中极为重要的一个方面，同时也是人类生活与生存的基本需要之一，居住区是具有一定规模的居住聚居地，是城市居民居住和日常活动的区域，是城市的有机组成部分，它为居民提供各种空间与生活设施，而且其类型也随着社会的发展，变得更加丰富多彩。

10.1.2 居住区的发展历史

居住区是社会历史的产物，在各个不同的历史阶段，居住区受到社会制度、社会生产、科学技术、生活方式等因素的影响，表现出不同的特点，而且随着时代的发展而发展。我国居住区规划建设的发展进程，历经里坊、街巷、邻里单位、居住小区、综合居住区的发展过程，里坊、街巷等居住区形式形成较早，形成了本民族的特有的居住形式，而居住小区、综合居住区是随着近现代国外先进的居住区理论的传入，逐渐发展起来的。纵观居住区的发展过程，在规划设计中既要弘扬优秀历史文化，吸取国外先进经验，又要开拓思路，追随时代步伐，以不断创造适应时代所需的新型居住区。

1. 我国古代居住区规划组织形式的演变

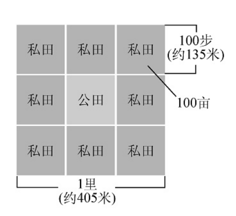


图 10.1 井田制平面图

1) 井田制

井田制即将土地划分为形如“井”字的棋盘式地块，其中央为公田，四周为私田和居住聚落，在确立土地所有关系的同时也因此确立了土地所有者的居住形式，如图10.1所示。井田制出现在奴隶社会，是最早的居住环境的组织形式。殷周时期“一井”即为“一里”，是秦汉“闾里”的原型，井田制的棋盘式和向心性的划分对我国城市的格局有着深远的影响。

2) 闾里、里、坊

“闾里”是秦汉时对居住区的称谓，面积约为17公顷。“里”是曹魏邺城的居住单位，面积约为30公顷。

曹魏邺城平面图如图 10.2 所示。“坊”是唐长安城最为典型的居住单位，唐长安城的人口规模达 100 万人，用地规模为 80 平方千米左右，坊的面积大的为 80 公顷，小的也有 27 公顷左右。这些居住单位均有严格的管理制度，设有坊墙、坊门，每晚实行宵禁，关闭坊门，禁止出入。由此可以看出从“闾里”到“坊”的发展过程中居住单位的面积越来越大，此时的居住区为了保护统治者的安全还非常封闭。


【参考视频】

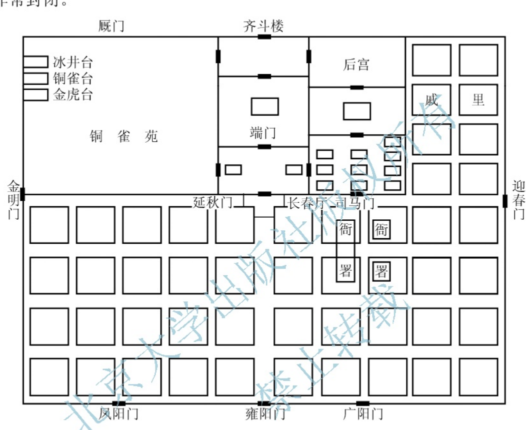


图 10.2　曹魏邺城平面图

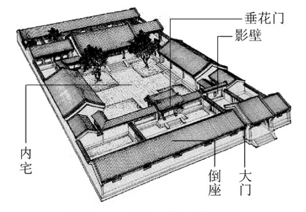
3) 街巷

到北宋仁宗时，由于商业和手工业的进一步发展，这种单一居住性里坊制度已不适应社会经济和生活方式的变化，原来的里坊组织形式被商业街和坊巷的形式所代替，宵禁被取消，夜市出现，住宅直接面向街巷，多与商店、作坊混合排列。《清明上河图》描绘的就是这一时期汴梁(今开封)的街巷景象。

4) 胡同、四合院


【参考视频】

明清北京城是我国封建社会后期的代表城市，虽在城市总的规划布局、道路分工等方面有了进一步的发展和完善，但由于生产力发展相对缓慢，城市居住区的组织形式没有较大变化。但是这一时期值得一提的就是胡同与四合院，居住区以胡同划分为长条形的地段，间距约为 70 米，中间一般为三进四合院相并联，如图 10.3 所示。




【参考视频】

图 10.3　北京四合院效果图

2. 我国近现代居住区规划组织形式的演变

1) 里弄

我国从 1840 年鸦片战争起，至新中国成立，住宅建设一直混乱无序，缺口严重，一些通商口岸城市人口迅速增长，地价昂贵，出现了二、三层以联排式为基本类型的里弄式住宅，按我国的居住形式看，实际上是街巷、三合院在空间压缩中的变式。所谓里弄，其一般形式即城市街道两侧分支为弄，弄两侧分支为里；一般不通机动车，日照、采光、通风较差，几乎没有绿化，空间呆板单调。上海、天津两地的里弄大致代表了我国北方和南方的里弄形式，如图 10.4 和图 10.5 所示。

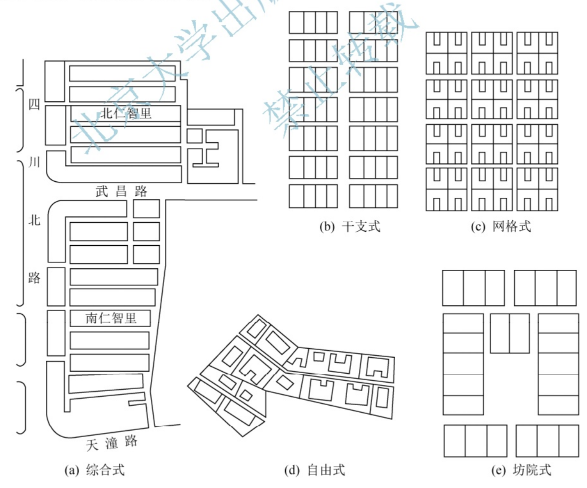


图 10.4　上海、天津里弄平面形式





【参考视频】

图 10.5　上海金谷村里弄

2) 邻里单位

进入 20 世纪以后，针对发达国家，由于现代工业和交通的发展，当时居住区的组织形式渐渐不适应现代生活和交通发展的需要。例如，在面积很小的街坊内很难设置较齐全的公共设施，儿童上学需穿越城市干道，容易造成交通事故等问题，美国人佩里提出了“邻里单位”作为组织居住区的基本形式和构成城市的“细胞”，以改善居住区的组织形式。邻里单位平面图如图 10.6 所示。

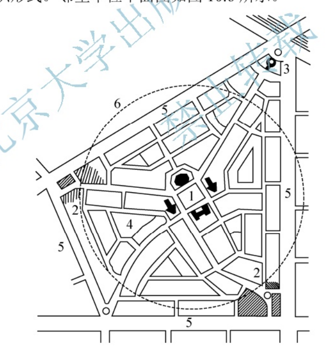


图 10.6　邻里单位平面图

1—邻里中心；2—商业和公寓；3—商店或教堂；4—绿地(占 1/10 的用地)；
5—大街；6—半径 1/2 英里(0.845 千米)

佩里为邻里单位制定了六大原则。

(1) 邻里单位周围为城市道路所包围，城市道路不穿过邻里单位内部。

(2) 邻里单位内部道路系统应限制外部车辆穿越。一般应采用尽端式，以保持内部的安静、安全和低交通量的居住气氛。

(3) 以小学的合理规模为基础控制邻里单位的人口规模，使小学生不必穿越城市道路，一般邻里单位的规模约为 5 000 人，规模小的为 3 000～4 000 人。

(4) 邻里单位的中心建筑是小学校，它与其他的邻里服务设施一起布置在中心公共广场或绿地上。

(5) 邻里单位占地约 160 英亩(合 64.75 公顷)，每英亩 10 户，保证儿童上学距离不超过半英里(0.845 千米)。

(6) 邻里单位内的小学附近设有商店、教堂、图书馆和公共活动中心。

邻里单位理论影响非常深远，在第二次世界大战后这一理论得到了广泛的应用，英国、瑞典的新城建设，英国的哈罗新城和我国的不少居住区如上海曹杨新村，都受到了这一理论的影响，它的 6 条原则直到今天还有着重要的指导意义。

3) 扩大街坊

在邻里单位被广泛采用的同时，苏联等国提出了扩大街坊的组织形式，我国 20 世纪 50 年代的北京百万庄住宅区也属于这种形式，如图 10.7 所示。这种扩大街坊的规划原则与邻里单位十分相似，但在空间布局上邻里单位比起强调轴线构图和周边布置的扩大街坊要自由活泼些。

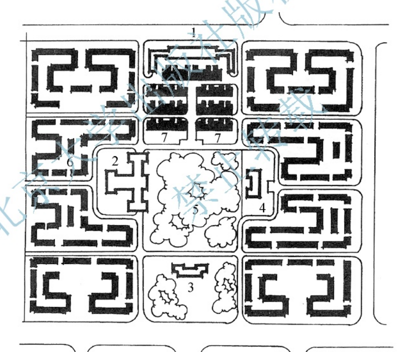


图 10.7　北京百万庄扩大街坊规划平面图

1—办公楼；2—商场；3—小学；4—托幼；5—集中绿地；6—锅炉房；7—联立式住宅

4) 居住小区

随着战后对居住区规划建设实践进一步的总结和提高，在邻里单位和扩大街坊的基础上，又产生了居住小区和新村的组织形式。所谓居住小区是由城市道路或城市道路和自然界线(如河流等)划分，并不为城市交通干道所穿越的完整地段。居住小区内设有一整套居民日常生活需要的公共服务设施和机构，其规模一般以小学的最小规模为其人口规模的下限，以小区公共服务设施的最大的服务半径作为控制用地规模的上限。

苏联早在 1958 年就明确规定居住小区是构成城市的基本单位，对居住小区的规模、居

住密度和公共服务设施的项目和内容等都做了详细规定。我国从 20 世纪 50 年代末开始按居住小区的组织形式先后建成了不少居住小区，如上海市曹杨新村居住区、常州红梅新村居住区等，而且至今还在沿用这种组织形式，如图 10.8 所示。



图 10.8　红梅新村规划平面图

1—农贸市场；2—百货副食；3—开闭所；4—管委会；5—公厕；6—防保站；7—老年活动室；8—幼儿园；9—煤调站；10—小学；11—隔音房；12—居委会；13—汽车库；14—集中自行车库；15—花架；16—小区绿地；17—庭园绿地

5) 扩大小区、居住综合体、居住综合区

随着现代城市的进一步发展，城市的居住区改建的艰巨性及居住小区规划与建设实践中逐渐暴露出来了很多问题，如小区内自给自足的公共服务设施在经济上的低效益，居民对使用公共服务设施缺乏选择的可能性等，都要求居住区的组织形式应具有更大的灵活性。随后，扩大小区、居住综合体和各种性质的居住综合区的组织形式应运而生。

扩大小区就是在干道的用地内(一般为 100～150 公顷)不明确划分居住区的一种组织形式。其公共服务设施(主要是商业服务设施)结合公交站点布置在扩大小区的边缘，即相邻的扩大小区之间，这样居民使用公共服务设施可有选择的余地。例如，英国的第三代新城密尔顿·凯恩斯新城对扩大小区做了很好的实践探索，在新城中的费思密德居住区是典型的实例，如图 10.9 所示。

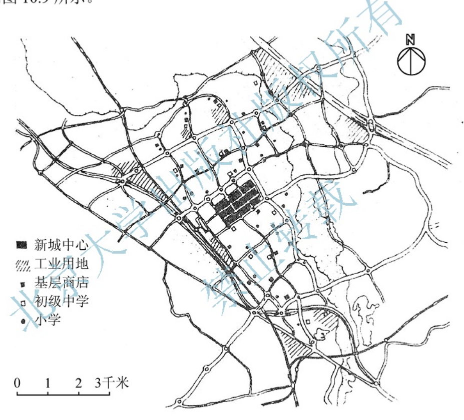


图 10.9 密尔顿·凯恩斯新城平面图

居住综合体是指将居住建筑与为居民生活服务的公共服务设施组成一体的综合大楼或建筑组合体。这种组合体最早在现代建筑主义大师柯布西耶设计的马赛公寓中得到体现，如图 10.10 所示。苏联在 20 世纪 70 年代的齐廖穆什卡新生活大楼可住 2 000 人，大楼内设有远比小区更为齐全的公共服务设施，如图 10.11 所示。

居住综合区是指居住和工作环境布置在一起的一种居住组织形式，它的类型多样，有居住区与无害工业结合的综合区，有居住与文化、商业服务、行政办公等结合的综合区，居住综合区有利于居民的生活和工作方便，有利于减轻城市交通的压力，也有利于城市建筑群体空间的组合更加丰富多样。例如，唐山家居文化广场商业-居住综合区兼顾居民的就业和居住的双重需要，如图 10.12 所示。

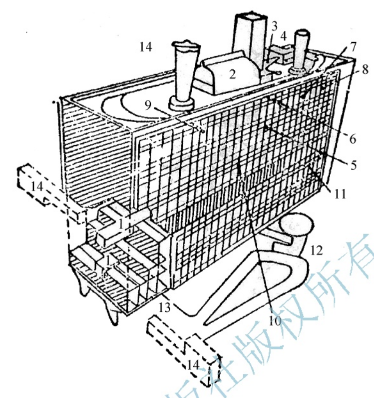


图 10.10　法国马赛公寓

1—走廊；2—健身房；3—室外茶座；4—茶室；5—儿童乐园；6—保健站；
7—幼儿园；8—托儿所；9—商店；10—作坊；11—洗衣房；
12—门房；13—车库；14—标准户



【参考视频】

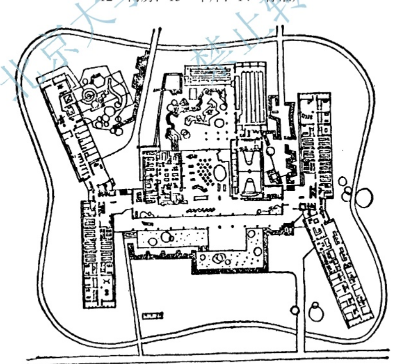


图 10.11　莫斯科齐廖穆什卡新生活大楼

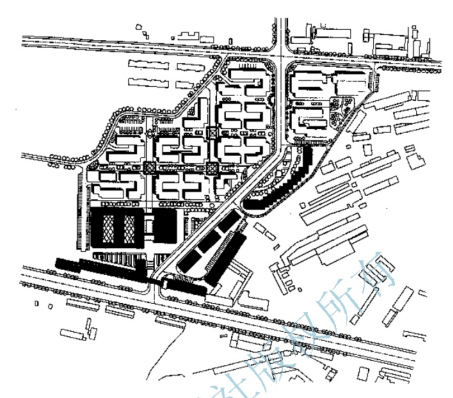


图 10.12　唐山家居文化广场商业-居住综合区

3. 我国居住区未来发展趋势

1) 集约化倾向

随着能源危机、环境污染、土地浪费等问题的加重，住宅建筑的节能、节水、节地、节材已由个体扩大到整个居住区，集约化居住区应运而生。它将居住区公共设施与住宅建筑联合协同规划建设，将地下空间和地上空间联合协同规划建设，将建筑综合体和住区空间环境联合协同规划建设，以获得土地和空间资源的合理、高效利用。在有限的土地与空间内可最大限度地满足居民的各种需求。

2) 社区化倾向

随着经济社会的发展，我国的经济体制已由传统的计划经济体制转向为市场经济体制，居住社区便成为社会结构中最稳定的基本单元。因而居住区将不仅需进一步完善其物质生活支撑系统，更需建立其具有凝聚力的精神生活空间场所，并体现其和谐的社区精神与认同感。

3) 生态化倾向

进入 21 世纪后，随着我国经济技术的发展，人民生活水平的提高和居住条件的改善，生态建筑、生态住宅、生态居住区的理念已开始逐步被广大居住者和房地产开发商所接受，各级政府的主管部门和相关的新闻媒体对生态居住区的建设与发展给予了极大的关注与支持。生态居住区以强调居住区的健康性、舒适性和可持续性为主要目标，根据当地的自然环境和客观实际，在居住者、发展商的经济能力允许的情况下，利用成熟的技术与产品，力求使居住区的生态系统达到最佳状态，并具有可持续发展的能力。

4) 颐养化倾向

人口老龄化是社会发展的必然趋势，这在发达国家是早就出现的问题，在我国也在慢

慢出现。我国60岁以上的老人已超过1.7亿人，老年绝对人口数为世界第一。因此，居住区中必须设计相应的养老设施，甚至应建立起老人的颐养服务系统，如增设老年人公寓、老人俱乐部、老人看护照料中心、老人医疗保健中心及老人室外活动休憩场所等，使其成为老年人安度晚年的乐园。

5) 智能化倾向

目前，全国新建的居住区几乎都不同程度地建设了智能化系统，特别受到青睐的是安防装置与宽带接入网。在直辖市、省会城市及经济较为发达的沿海城市等已建设了不少高水平的智能化系统。随着人们生活水平的提高，智能化居住小区的建设将会逐渐扩展，甚至将智能化小区扩大为社区或城市。

10.1.3 居住区的组成

1. *居住区用地分类构成*

居住区规划总用地包括居住区用地与其他用地两大部分。

1) 居住区用地

居住区用地是住宅用地、公建用地、道路用地和公共绿地四大类用地的总称。其中各用地的构成如下。

(1) 住宅用地。指居住建筑基底占有的用地及其前后左右附近必要留出的一些空地，其中包括通向居住建筑入口的小路、宅旁绿地和杂物院等。

(2) 公共服务设施用地。指居住区各类公共建筑和公用设施建筑物基底占有的用地及其周围的专用地，包括专用地中的道路、场地和绿地等。

(3) 道路用地。指区内各级车行道路、广场、停车场、回车场等。不包括宅间步行小路和公建用地内的专用道路。

(4) 公共绿地。指满足规定的日照要求，适于安排游憩活动场地的居民共享的集中绿地，包括居住区公园、居住小区的小游园、组团绿地及其他具有一定规模的块状、带状公共绿地。

2) 其他用地

其他用地为规划用地范围内除居住区用地以外的各种用地，包括非直接为本区居民配的道路用地、其他单位用地、保留用地及不可建设的土地等。

四大类居住用地之间既相对独立又相互联结，是一个有机整体，每类用地按合理的比例统一平衡，其中住宅用地一般占居住区用地的50%以上，是居住区比重最大的用地，四大类用地之间的比例关系见表10-1。

表10-1 居住区用地平衡指标(100%)

用地构成	居住区	小区	组团
住宅用地(R01)	50%～60%	55%～65%	70%～80%
公建用地(R02)	15%～25%	12%～22%	6%～12%
道路用地(R03)	10%～18%	9%～17%	7%～15%
公共绿地(R04)	7.5%～18%	5%～15%	3%～6%
居住区用地(R)	100%	100%	100%

2. 居住区环境的构成要素

居住区环境的构成要素包括自然、人工、社会 3 个方面，如图 10.13 所示。

(1) 自然要素包括地形、地质、水文、气象和植物等。

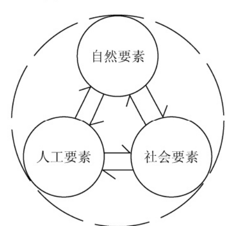


图 10.13　居住区组成要素结构

(2) 人工要素包括住宅、公共服务设施、市政公用设施、交通设施、游憩设施等。

(3) 社会要素包括社会制度、社会组织、社会风尚、社会网络、居民素质、地方文化传统等。

10.1.4　居住区的规模、分级与组织结构

1. 居住区的规模

居住区的规模同城市规模一样，包括人口规模和用地规模两个方面，一般以人口规模作为主要标志。居住区作为城市的一个组成单元，往往需要形成一个适当的规模，而这个规模往往是由以下因素决定的。

1) 公共设施的经济性和合理的服务半径

居住区在规划设计中往往需要一些公共设施(商业服务、文化、医疗、教育等设施)为居住区居民提供服务，而这些设施的经济性和合理的服务半径，是影响居住区人口规模的重要因素。

所谓合理的服务半径，是指居民到达居住区级公共服务设施的最大步行距离，一般为 800～1 000 米，在地形起伏的地区可适当减少。合理的服务半径是影响居住区用地规模的重要因素。

2) 城市道路交通方面的影响

现代城市交通发展往往需要城市干道之间有合理的间距，以保证城市交通的安全、快速和畅通。因而城市干道所包围的用地往往是决定居住区用地规模的一个重要条件。城市干道的合理间距一般为 600～1 000 米，城市干道间用地一般为 36～100 公顷。

除了以上两方面因素影响以外，居住区规模还受到居民行政管理体制方面、住宅的层数等方面的影响。

2. 居住区的分级

一般情况下，按照居住区的户数和规模可将居住区划分为三级：居住区、居住小区、居住组团。

1) 居住区

居住区泛指不同人口规模的居住生活聚居地和特指城市干道或自然分界线所围合，并与居住人口规模相对应，配建有一套较完整的、能满足该区居民物质与文化生活所需的公共服务设施的居住生活聚居地。人口规模一般是 3 万～5 万人，户数为 10 000～16 000 户，用地规模为 150～200 公顷。

2) 居住小区

居住小区一般称小区，是指被城市道路或自然分界线所围合，并与居住人口规模相对应，配建有一套能满足该区居民基本的物质与文化生活所需的公共服务设施的居住生活聚居地。人口规模一般为10 000～15 000人，户数为3 000～5 000户。

3) 居住组团

居住组团一般称组团，指被小区道路分隔，并与居住人口规模(1 000～3 000人)相对应，配建居民所需的基层公共服务设施的居住生活聚居地。

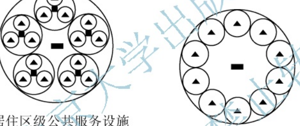
3. 居住区规划结构的基本形式

居住区规划模式是按照规划组织结构分级来划分居住区，其规划组织结构较清晰；居住区、小区、组团的规模比较均衡；几个组团组成一个小区，几个小区组成一个居住区，并设有各级中心，即为三级结构，依此类推，还有二级结构形式。经过多年实践总结，主要有以下类型。

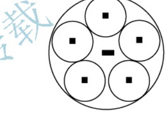
(1) 居住区—居住小区—居住组团(三级结构)，如图10.14(a)所示。

(2) 居住区—居住组团(二级结构)，如图10.14(b)所示。

(3) 居住区—居住小区(二级结构)，如图10.14(c)所示。



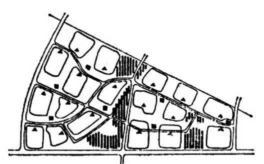




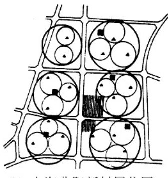
(a) 居住区—居住小区—居住组团　(b) 居住区—居住组团　(c) 居住区—居住小区

图 10.14　居住区规划结构形式图

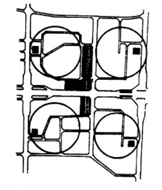
图10.15和图10.16为国内外一些居住区的规划结构实例。



(a) 上海康健新村居住区，为居住区一住宅组团二级结构

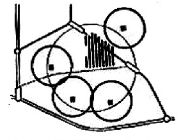


(b) 上海曲阳新村居住区，为三级结构

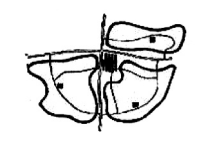


(c) 北京五路居住区，为居住区—居住小区二级结构

图 10.15　国内居住区规划结构实例



(a) 立陶宛拉兹季那依居住区，人口4.5万，由4个居住小区组成



(b) 英国哈罗的一个居住区，由3个居住小区组成

图 10.16　国外居住区规划结构实例

10.1.5　社区简介

社区是社会发展，特别是社会经济发展的必然产物。随着社会主义市场经济体制的逐步完善，社区在社会管理中的地位将不断增强。社区是满足居民需求的第一社会空间，是物质文明和精神文明建设的重要载体，是维护社会稳定的防线。

1. 社区的含义

社区包含以下4层基本含义。

(1) 社区都有一个相对稳定、相对独立的地理空间。

(2) 社区都有以特定社会关系为纽带形成的一定数量的人口。

(3) 生活于该地域的人们具有一种地缘上的归属感和心理、文化上的认同感。

(4) 社区的核心内容是社区中人们的各种社会活动及其互动关系。

2. 社区的特征

(1) 社区是社会的缩影。社区是一个社会实体，它不仅包括一定数量和质量的人口，而且包括由这些人所构成的社会群体和社会组织；不仅包括人们的经济生活，而且包括政治、文化生活；不仅包括经济关系，而且包括血缘、地缘等其他社会关系；不仅包括一定的地域，而且包括人们赖以进行社会活动的生产资料和生活资料。总之，它包括了社会有机体的最基本内容，是宏观社会的缩影。

(2) 社区是聚落的承载体。今日“聚落”既是居住、生活、休息和进行各种社交活动的场所，又是人类进行生产劳动的场所；既包括人类居住的房屋、街道、水域、广场，又包括与居住地有关的生产、生活设施及至生产劳动用地。我国城乡的聚落形式有村落、集镇、县城和城市等，它们都是社区的依托和物质载体。

(3) 社区有自己特有的文化。在社区这个特定的社会历史及地理环境条件下，社区成员在社区社会实践中共同逐渐创造出具有本社区特色的精神财富及其物质形态。

(4) 社区居民具有共同的社区意识。社区居民习惯以社区的名义与其他社区的居民沟通，并在自己的社区内互动。同时社区居民形成一种社区防卫系统，居民产生明确的“归属感”及“社区情结”。

(5) 社区是不断变迁的。如同其他社会现象一样，社区也是人类活动的产物，是随着社

会的发展而发展的。社区是从农业的出现，人们开始定居并形成村落开始的。农村社区是人类社会最早出现的社区形式，后来，在农村社区的基础上又出现了城市社区。数千年来，无论是农村社区还是城市社区，其内部结构、社会性质等都发生了一系列变化。社区的发展变化是社会诸因素综合作用的结果，其中生产力发展是推动社区发展的最终决定性因素。

3. 社区规划与住宅区规划的区别

社区规划与住宅区规划的区别见表10-2。

表10-2 社区规划与住宅区规划的区别

类　型	项　目	
	住宅区规划	社区规划
地域界定	以城市道路或自然界限界定	与行政管理范围相关
工作方法	自上而下	自下而上
居民参与度	参与度很小或不参与	以居民参与为重点
工作核心	物质环境设施	成员的互动和社区意识
规划目标	物质环境的完善	社区与人的健康发展

10.2 居住区规划设计的成果、任务、原则、目标与要求

10.2.1 居住区规划设计的成果


【参考案例】

(1) 居住区详细规划总平面图。图中应标明用地方位和比例、所有建筑和构筑物的屋顶平面图、建筑层数、建筑使用性质、主要道路的中心线、道路转弯半径、停车位(地下车库和建筑底层架空部位应用虚线表示其范围)、室外广场、铺地的基本形式等。绿化部分应区别乔木、灌木、草地与花卉等。

(2) 规划结构分析图。应全面明确地表达规划的基本构思、用地功能关系和社区构成等，以及规划基地及周边的功能关系、交通联系和空间关系等。

(3) 道路交通分析图。应明确表现出各道路的等级、车行和步行活动的主要线路，以及各类停车场、广场的位置和规模等。

(4) 绿化景观系统分析图。应明确表现出各类绿地景观的范围、功能结构和空间形态等。

(5) 工程规划设计图。竖向规划设计图包括道路竖向、室内外地坪标高、建筑定位、室外挡土工程、地面排水及土石方量平衡等。管线综合工程规划设计图包括给水、供热、污水、雨水、燃气、电力电信等基本管线的布置。

(6) 住宅单体平面图、立面图、剖面图。图中应注明各房间的功能和开间进深轴线尺寸，并应注明主要技术经济指标。不同类型住宅均应进行设计。

(7) 各等级的道路横断面图及主要街景立面图。

(8) 整体鸟瞰图或透视图及景观节点图。

(9) 居住小区规划设计说明、规划设计指标。

(10) 基本指标：总用地面积(公顷)、居住总人口(人)、总户数(户)、人口密度(人/平方千米)、停车位(个/百户)、住宅平均层数(层)、住宅建筑总面积(平方米)、公共建筑面积(平方米)、容积率、建筑密度和绿地率等。

(11) 用地平衡表。主要包括四大类用地的面积及所占比例。

10.2.2 居住区规划设计的任务


【参考案例】

居住区规划设计的任务一般有以下几个方面。

(1) 选择和确定用地位置、范围(包括改建范围)。

(2) 确定规模，即确定人口数量(或户数)和用地大小。

(3) 拟定居住建筑类型、数量、层数、布置方式。

(4) 拟定公共服务设施(包括允许设置的生产性建筑)的内容、规模、数量、标准、分布和布置方式。

(5) 拟定各级道路的宽度、断面形式、布置方式，对外出入口位置，泊车量和停泊方式。

(6) 拟定绿地、活动、休憩等室外场地的数量、分布和布置方式。

(7) 拟定有关市政工程设施的规划方案。

(8) 拟定各项技术经济指标和造价估算。

10.2.3 居住区规划设计的原则


【参考案例】

1. 社区发展原则

1) 适宜居住

居住区选址首先要具有良好的生态环境，适宜人的居住。住宅建筑功能质量完善、设备先进、智能化程度较高，有着完善的节能措施；有较好的绿化水平、良好的小气候、多样化的活动场地。应能利用各种自然资源，并对各种废弃物进行循环再利用，使之适宜居住、健康舒适、可持续发展。

2) 识别与归属

中国很多城市的面貌千篇一律，城市街道、居住区可识别性较差，生活在其中的居民很难得到较强的归属感和认同感，居住同一社区的居民较长时间没有达到相互的熟识与了解，社会交往极其匮乏，因此，在社区内建立一个可识别的系统，增强居住区的个性，提供社区内居民的相互交往的场所是社区规划的一个原则。


【参考视频】

2. 生态优化原则

尊重和保护自然与人文环境，合理地开发和利用土地资源，节地、节能、节材，建设人与环境有机融合的可持续发展的居住区。

通过积极应用新技术、开发新产品，充分合理地利用和营造居住区的生态与自然环境。以保护与营造生态为原则，综合规划交通与停车系统、供水排水系统、供

热照明和取暖系统、垃圾收集处理系统，改善居住区及其周围的小气候，充分利用自然通风与采光，节约能源，减少污染，营造生态。

3. 整体性与多样性原则

居住区在城市的物质空间塑造中具有极为重要的地位。不同规模、丰富多样的居住区形式，不仅对居住区本身，而且对城市的特征和城市多样性的形成是非常重要的。在规划设计中，应该将居住区放到城市的层面去考虑它的组织结构、布局结构和空间结构的整体性，从营造生活环境的角度考虑满足居民各种需求的多样性。

4. 以人为本原则

在居住区规划设计中，应贯彻以人为本的原则，将不同阶层社区居民的需要作为规划设计的根本出发点，在人们可以自由选择自己的居住环境的同时，又能满足不同阶层居民的需求。

10.2.4 居住区规划设计的目标与要求

作为城市居民最主要的生活空间，居住区规划与环境设计必须从居民日常生活最基本的要求出发，充分体现“以人为本”的人性化设计，其基本要求可以用“舒适、便利、卫生、安全、美观”这 5 个词来体现。

1. 舒适

舒适是居民对居住区规划设计最基本的要求，也是首要满足的内容，规划设计应以满足居民的舒适性需求出发，合理组织各功能用地之间的结构关系、布局关系、空间关系，达到布局合理，配套齐全；需要从人性化关怀的角度出发，注重居住区微观环境创造和精细化设计，做到居住环境优美，舒适宜人。

2. 便利

便利主要指各种设施的设置与规划设计是否满足居民的便利度需求，如各类公共设施是否完善，道路交通系统的可达性与安全性如何，停车场地是否充足，住宅与公建、绿地、活动场所等联系是否便捷等。

3. 卫生

卫生程度是现代文明的具体体现，是居民对居住环境的基本生理需求。规划设计应充分考虑居民卫生文明程度的不断提高，为居住区提供空气新鲜洁净、日照充足、通风良好、相关设施完善、无环境污染的卫生环境创造条件。

4. 安全

规划设计应充分考虑居民日常出行的安全和非常情况下的安全疏散和救助要求，如日常社会治安防护，交通安全防护，老幼及残疾人出行安全防护，火灾、震灾、战争等救助

防护等。对居住区安全防护设计要建立法律、法规意识，严格遵循相关规范的规定，保证居民的居住安全。

5. 美观

规划设计应与城市的历史、文化与地域特色相结合；要体现城市总体设计对居住环境特色和建筑风格的要求；要满足居民对居住环境美感日益提高的要求。

10.3 居住区的规划设计分类

10.3.1 住宅用地规划设计


【参考案例】

住宅用地在居住区用地中占地比重最大，一般占到 50%～60%，对居住生活质量、居住区，甚至城市面貌、住宅产业发展有着直接的重要影响。住宅用地规划设计需要综合考虑各方面因素的影响，考虑的因素主要包括住宅选型、住宅合理的间距与朝向、居住区噪声防治、住宅群体组合方式等因素。

1. 住宅选型


【参考资料】

住宅选型应综合考虑国家现行住宅标准、地区特点、家庭人口结构、住宅建筑层数、“四节”(节水、节能、节地、节材)、经济等要求，合理确定住宅的类型与户型。

1) 住宅内部的功能组成及各类空间

(1) 住宅内部的功能组成如图 10.17 所示。

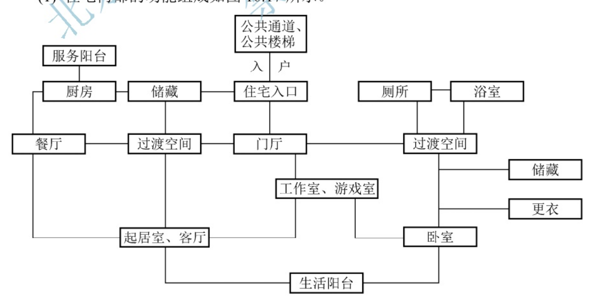


图 10.17 住宅内部的功能组成

(2) 住宅内部的各类空间具体如下。

① 起居室和书房。起居室是家庭团聚、会客、娱乐消遣的地方，其空间性质属

于“闹”区。一般讲，起居室是一个家庭中最主要的一个房间，也是最大的一个房间，因此，起居室的面积在满足家具布置要求的同时(电视机与沙发的距离最好大于 3 米)，还要考虑一定的活动面积。一般起居室面积在18～30平方米。起居室可独立设置，也可与餐室、书房结合布置，在居住水平较低的情况下，也可设在卧室内，但卧室面积不小于12平方米。书房又称家庭工作室，是作为阅读、书写、研究和工作的空间。功能上要求创造静态空间，以幽雅、宁静为原则。同时要提供主人书写、阅读、创作、研究、书刊资料贮存及会客交流的条件。面积可视情况设置。

② 卧室。卧室是家庭休息的场所，其数量和大小主要由一个家庭成员的数量及家具的尺寸决定。卧室的面积一般不宜过大，尽量保持其和谐温馨的氛围，其空间性质属于“静”区，一般分为主卧室和次卧室(有些面积较大的住宅还有客房、保姆室等)。卧室设计主要考虑家具布置和必要的活动空间。主卧室的家具主要有双人床(有时需考虑婴儿床)、衣柜、床头柜、梳妆台、沙发、电视柜等，次卧室主要有单人床、衣柜等，对于兼做学习用的卧室，还需放置书架、书桌等。卧室的家具布置主要考虑床的位置，一般讲一个房间应保证有两个方向可布置下床，因此，主卧室的面积不宜小于12平方米，次卧室的面积不宜小于8平方米。

③ 餐厅、厨房。餐厅是家庭成员吃饭的地方，其主要家具为餐桌椅、酒柜等。餐厅可合在客厅内，也可合在厨房内。独立设置的餐厅，一般其面积不宜小于6平方米。

厨房是供居住者进行炊事活动的空间。传统厨房的设备主要是炉灶、洗池和案台。这些固定设备的布置一般有单排、双排、L形和U形几种布置方式。现代家庭除了上述设备外，还有许多家用电器，如冰箱、消毒柜、电烤箱和微波炉等。

餐厅与厨房可相互结合进行布置，两者之间的距离不可过远。

④ 卫生间。卫生间是供居住者进行便溺、洗浴、盥洗及洗衣4种功能的活动空间，主要设置大便器、洗脸盆和浴盆(或简易淋浴)等卫生设备。卫生间要有良好的通风设计，最好采用窗直接通风，如条件限制不能直接通风，也应设计排风口或用排风扇组织排风。卫生间内与设备连接的有给水管、排水管，还有热水管，需进行管网综合设计，使管线走向短捷合理，并应适当隐蔽，以免影响美观。卫生间的楼地面宜比其他房间低 20～60毫米，并宜设置地漏。

⑤ 楼梯间、电梯间、走廊。这是住宅内的交通空间，它除了满足人们日常的行走、搬运工作外，还要满足特殊情况下如搬家、抬担架、紧急疏散等方面的要求，因此住宅对楼梯间、电梯间、走廊的尺寸都有一定的要求。

2) 住宅的类型与户型

(1) 单元式住宅的类型如下。

① 梯间式。是由楼梯平台直接进入分户门，一般每梯可安排2～4户，如图10.18所示。这种形式平面布置紧凑，公共交通面积少，户间干扰少，但安排户数受限制，多户时朝向通风难于保证。

一梯两户：每套有两个朝向，便于组织穿堂通风，套门干扰少，较宜组织户内交通，单元面宽较窄，拼接灵活，目前我国采用较广泛。

一梯三户：每套均能有好朝向，但中间一套常是单朝向，通风较难组织。

一梯四户：楼梯使用率高，每套有可能争取到好朝向，一般将少室户布置在中间，多室户布置在两侧。

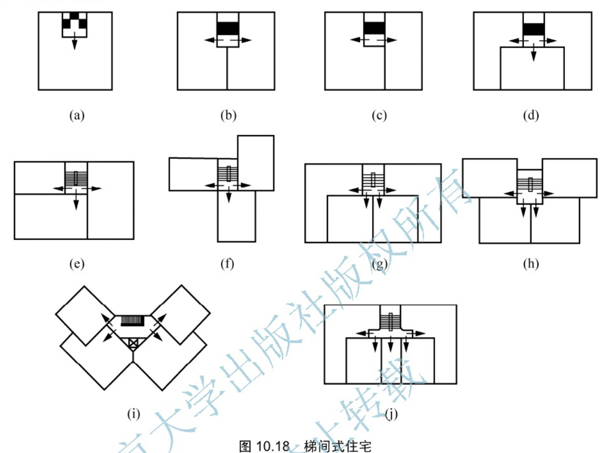


图 10.18　梯间式住宅

② 走廊式。是以楼梯通向各层廊道，由廊道进入各户。每层住户依公共走廊长度的增加而增多，此类住宅楼梯利用率高，户间联系方便，但相互之间有些干扰，如图 10.19 所示。

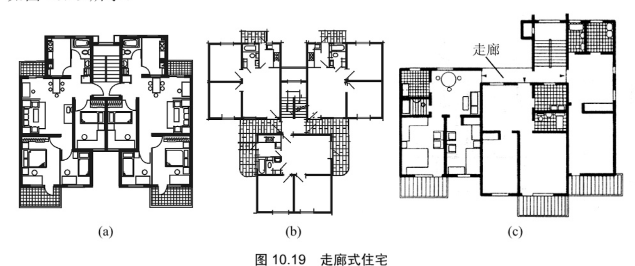
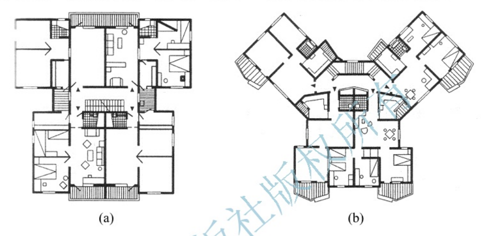


图 10.19　走廊式住宅

走廊式住宅根据其公共走廊的位置和长短有长外廊、长内廊和短内廊住宅之分。若廊道居中，两侧均设置住房的称内廊式。廊道一侧直接采光，另一侧设住房的称外廊式。内

廊式布局比外廊式布局面积紧凑，外墙面积少，内部联系线路短，节省交通面积，对保温隔热较为有利，但部分房间朝向不好，通风不够直接。在同一建筑中根据实际要求也可同时采用内廊式和外廊式两种空间组合方式，因而兼有两者的优点并避免了其缺点。

③ 集中式(点式)。是数户围绕一个楼梯布置的类型，如图 10.20 所示。该类型四面临空，皆可采光、通风，分户灵活，每户有可能获得两个朝向而有转角通风，外形处理也较为自由，可丰富建筑群的艺术效果，建筑占地少，便于在小块用地上插建。但节能、经济性比条式住宅差。每层联系的户型可多可少，一般在高层住宅中采用较多。



(a) (b)

图 10.20　集中式(点式)住宅

④ 天井式。是在单元的中部或边部开挖天井，来解决部分房间的采光、通风的类型，但天井内的音响、视线、烟气、清洁难以保证，如图 10.21 所示。

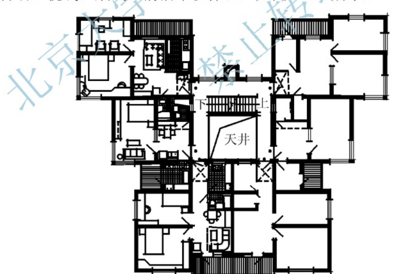


图 10.21　天井式住宅

(2) 单元式住宅的户型如下。

① 过道式。通过室内过道或前室联系各房间，其特点是组合关系简单，房间干扰小，但过道占有一定的面积，利用率不高。

② 穿套式。通过房间的穿套来连接，其特点是利用房间内的活动空间兼做交通联系用，节约了交通面积，但增加了房间之间的干扰。

③ 过道与穿套结合式。综合了过道式和穿套式两种形式的特点，又克服了部分缺点。

④ 复式。这种住宅是将部分用房在同一空间内沿垂直方向重叠在一起，往往采用吊楼或阁楼的形式，将家具尺度与空间利用结合起来，节约了空间体积。

⑤ 跃层。是指一户人家占用两层或部分两层的空间，并通过专用楼梯联系。

⑥ 套内空间灵活分隔的形式。是指在不改变建筑结构构件和外围护构件的情况下，住户可以根据自己的意愿重组套内空间，以适应不同的使用需求和不断变化的生活方式。

(3) 低层花园式住宅有独立式、并列式和联立式 3 种类型，层数为 1～3 层。独立式花园住宅拥有较大的基地，住宅四周可直接通风和采光，可布置车库；并列式住宅为两栋住宅并列建造，住宅有三面可直接通风采光，可布置车库；联立式花园住宅为一栋栋住宅相互连接建造，即城市住宅，每宅占地规模为最小，每栋住宅占的面宽为 6.5～13.5 米不等。

每种类型的住宅每户都占有一块独立的住宅基地。基地的规模根据住宅类型、住宅标准和住宅形式的不同，一般为 50～250 平方米。每户都有前院和后院。前院为生活性花园，通常面向景观和朝向较好的方向，并和生活步行道联系；后院为服务性院落，出口与通车道路连接，独立式和并列式住宅每户可设车库。

2. 住宅的间距

1) 日照间距

日照间距是保证每套住宅至少有一间居室在冬至日能获得满窗日照不少于 1 小时的住宅之间的距离，托儿所、幼儿园和老年人、残疾人专用住宅的主要居室、医院、疗养院至少半数病房应获得冬至日满窗日照不少于 3 小时。

(1) 日照间距考虑因素。住宅的建筑间距分正面间距和侧面间距两大类，其中日照间距泛指建筑的正面间距。日照间距需要考虑的主要因素包括两方面：地理纬度和城市规模。

我国地域广大，南北纬差距在 50 度以上，一般情况下，纬度高的地区正午太阳高度角较小，为保证日照要求，日照间距也较大；纬度低的地区正午太阳高度角较大，日照间距较小就可满足日照要求。在实际设计中，一般通过控制日照间距系数来确定房屋间距，即以日照间距(L)和前排房屋高度(H)的比值来表达。我国大部分地区的系数值为 1.0～1.8。南方地区的系数值较小，北方地区的则偏大。

大城市人口集中，用地的紧张程度与小城市相比要大，所以建筑物的日照间距要求较低。

(2) 日照间距的计算。日照间距的计算，通常以冬至日中午正南方向太阳能照射到房屋底层窗台的高度为依据，如图 10.22 所示。计算公式为

$$L=(H-H_1)\text{cotan}\alpha$$

令 $a=\text{cotan}\alpha$，则

$$L=(H-H_1)a$$

式中：L——两排建筑的日照间距；

H——前排建筑背阳侧檐口至地面的高度；

H_1——后排建筑底层窗台至地面的高度；

α——太阳高度角；

a——日照间距系数。

在建筑设计中，可以将建筑顶部设计为坡顶形式或做退台处理，可以扩大空间利用或减少建筑日照间距，提高用地利用率。除此以外，住宅群体争取日照的措施可采用建筑的不同组合方式，采用不同的朝向，以及利用地形、绿化等手段，如图 10.23～图 10.25 所示。

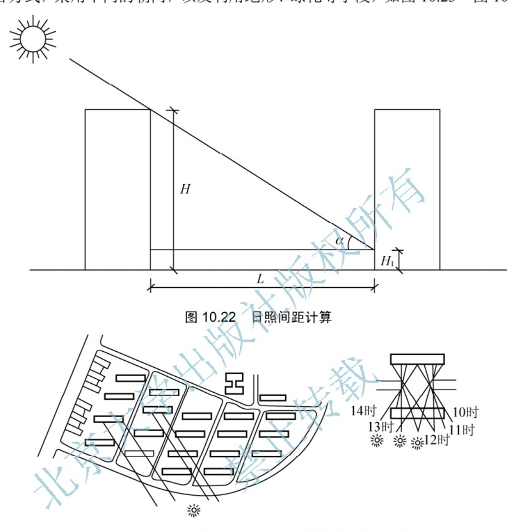


图 10.22　日照间距计算

图 10.23　住宅错落布置，可利用山墙间隙提高日照水平

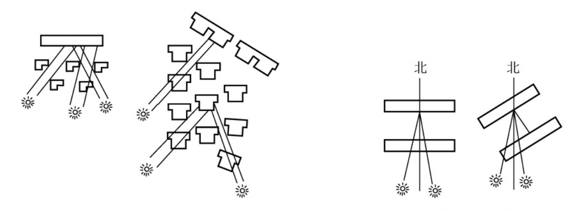


图 10.24　利用点式住宅以增加日照效果，可适当缩小间距

图 10.25　利用建筑不同的朝向可缩短日照间距

当住宅正面偏离正南方向时，其日照间距以标准日照间距进行折减计算。公式为

$$L' = bL$$

式中：L'——不同方位住宅日照间距(米)；

L——正南向住宅标准日照间距(米)；

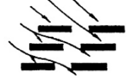
b——不同方位日照间距折减系数，见表 10-3。

表 10-3　不同方位日照间距折减换算表

方位	0～15 度(含)	15～30 度(含)	30～45 度(含)	45～60 度(含)	＞60 度
折减值	1.0L	0.9L	0.8L	0.9L	0.95L

2) 通风间距

为使建筑物有合理的通风间距，通常采用使建筑物与夏季主导风向成一定角度的布局形式。实验证明，当风向入射角为 30 度～60 度、间距选择(1∶1.5H)～(1∶1.3H)时，通风效果比较理想。为了节约用地而又能获得较为理想的通风效果，建议呈并列布置的建筑群，间距宜取(1∶1.5H)～(1∶1.3H)。图 10.26 为居住区提高通风和防风效果常用的一些措施。



(a) 住宅错列布置增大迎风面，利用山墙间距，将气流导入住宅群内部

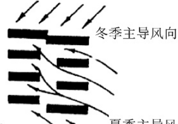
(b) 低层住宅或公建布置在多层住宅群之间，可改善通风效果

(c) 住宅疏密相间布置，密处风速加大，改善了群体内部通风





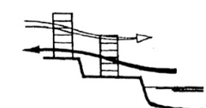




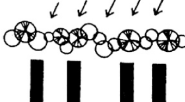
(d) 高低层住宅间隔布置，或将低层住宅或低层公建布置在迎风面一侧，以利进风

(e) 住宅组群豁口迎向主导风向，有利通风，如防寒则在通风面上少设豁口

(f) 住宅组群南侧错落布置，导入夏季主导风，北侧板式布置抵挡冬季主导风







(g) 利用水面和陆地温差加强通风　(h) 利用局部风候改善通风　(i) 利用绿化起导风或防风作用

图 10.26　住宅群体通风和防风措施

3) 消防间距

除应满足日照、通风间距外，住宅的间距还应满足防火的需要。我国现行的建筑设计防火规范对民用建筑的防火间距要求见表 10-4。

表 10-4　民用建筑的防火间距　　单位：米

耐火等级	耐火等级		
	一、二级	三级	四级
一、二级	6	7	9
三　　级	7	8	10
四　　级	9	10	12

注：1．两座建筑相邻较高的一面的外墙为防火墙时，其防火间距不限。

2．相邻的两座建筑，较低一座的耐火等级不低于二级、屋顶不设天窗、屋顶承重构件的耐火极限不低于 1 小时，且相邻的较低一面外墙为防火墙时，其防火间距可适当减少，但不应小于 3.5 小时。

3．相邻的两座建筑，较低一座的耐火等级不低于二级，当相邻的较高一面外墙的开口部位设有防火门窗或防火卷帘和水幕时，其防火间距可适当减少，但不应小于 3.5 小时。

4．两座建筑相邻两面的外墙为非燃烧体如无外露的燃烧体屋檐，当每面外墙上的门窗洞口面积之和不超过该外墙面积的 5%，且门窗口不正对开设时，其防火间距可按本表减少 25%。

5．耐火等级低于四级的原有建筑，其防火间距可按四级确定。

3. 住宅的朝向

住宅的朝向与日照时间、太阳辐射强度、常年主导风向及地形等因素有关，一般情况下，住宅的朝向主要考虑以下因素：冬季能有适量并具有一定质量的阳光射入室内；炎热季节应尽量减少太阳直射室内和居室外墙面；夏季有良好通风，冬季避免冷风吹袭；充分利用地形，有效利用土地。一般南向是最受人们欢迎的建筑朝向。从建筑的受热情况看，南向在夏季太阳照射的时间虽然比冬季长，但因夏季太阳高度角大，从南向窗户照射到室内的深度较小，时间较短，相反，冬季时南向的日照时间比夏季短，深度比夏季大，这就有利于夏季避免日晒而冬季利用日照。从室内日照、通风等卫生要求考虑，一般希望建筑物朝南或朝南稍偏。根据地区纬度和主导风向的不同，适当调整建筑物的朝向，常能改善房屋的日照和通风条件。例如，在上海部分地区，在房屋间距不变的情况下，采用南偏东或偏西 15 度的朝向，房屋底层房间冬至日的日照时间会比正南朝向延长 1 小时左右，结合该地区夏季多东南风，从日照、通风条件分析，以南偏东 15 度左右的朝向为好。在设计时要特别注意避免西晒问题，若因场地条件限制，建筑布置必须朝西时，要适当设置遮阳设施或种植植物，如图 10.27 所示。

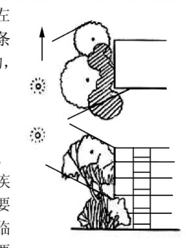
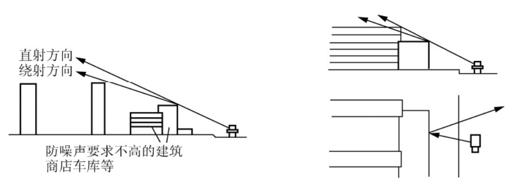


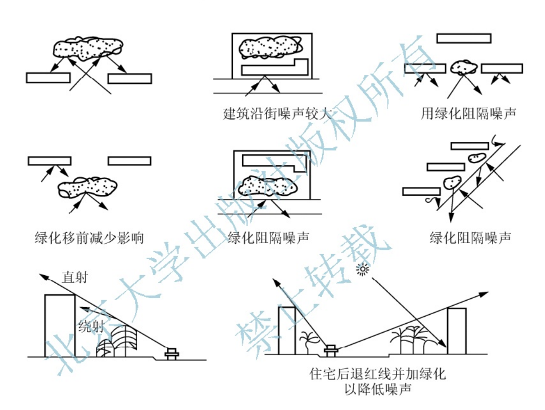
图 10.27　绿化防止西晒

4. 居住区噪声防治

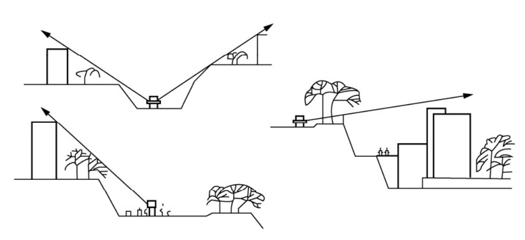
噪声对人的危害是多方面的，它不仅干扰人的生活、工作、休息，而且还会损害人的身体，引发神经系统和心血管方面的疾病。因此，噪声防治已经成为居住区规划时必须考虑的一个重要问题，居住区内的噪声来源主要有 3 个方面：道路交通噪声、临近工业区的噪声、人群活动的噪声。防治居住区内的噪声的主要方法如图 10.28 所示。



(a) 利用临街建筑防止噪声



(b) 利用绿化防止噪声



(c) 利用地形防止噪声

图 10.28　住宅群体噪声防治措施

5. 住宅群体组合

1) 住宅群体组合的基本要求

住宅群体组合应保证住宅群体在功能、经济、美观 3 方面各自的要求，又使三者互相协调统一。

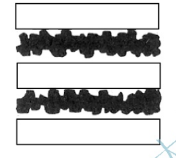
功能方面：满足日照、通风、密度、朝向、间距等要求，使居住环境方便、安全、安静，便于居民联系交往，便于管理。

经济方面：选定合适的技术经济指标，合理地节约用地，充分利用空间，方便施工。

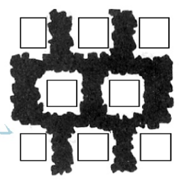
美观方面：运用美学原理，创造和谐、优美、明朗、亲切、大方及富有个性的居住生活环境。

2) 住宅群体平面的组合方式

住宅群体平面的组合方式有行列布置、周边布置、点群式布置和混合布置等方式，如图 10.29 所示。



(a) “行列式”与线型空间　(b) “周边式”与集中型空间



(c) “点群式”与松散型空间

图 10.29　住宅群体平面的组合方式

(1) 行列布置。是建筑按一定朝向和合理间距成排布置的形式。这种布置形式能使绝大多数居室获得良好的日照和通风，是各地广泛采用的一种方式。但如果处理不好，会造成单调、呆板的感觉，容易产生穿越交通的干扰。

(2) 周边布置。是建筑沿街坊或院落周边布置的形式。这种布置形式的优点是能够形成较封闭的院落空间，便于组织院落中的绿化休憩场地；对于寒冷或严寒地区，可阻挡风沙及减少院内积雪；有利于节约用地，提高居住建筑面积密度。其缺点是有一部分建筑朝向较差，施工较为复杂。

(3) 点群式布置。建筑结合地形，在照顾日照、通风等要求的前提下，成组自由灵活地布置。

(4) 混合布置。为以上两种形式的结合形式，最常见的往往以行列式为主，以少量住宅或公共建筑沿道路或院落周边布置，以形成开敞式院落。

以上 4 种方式是住宅群体布置的一些常见形式，还有一些形式可以根据具体情况因地制宜地进行布置。

3) 住宅群体空间的组合形式

(1) 成组成团。是由一定数量和规模的住宅成组成团地组合，构成居住区和居住小区

的基本组合单元，其规模受建筑层数、公建配置方式、自然地形、现状条件及新村管理等因素的影响，一般为 1 000～2 000 人，较大的可达 3 000 人左右，住宅组团可由同一类型、同一层数或不同类型、不同层数的住宅组合而成，住宅组团可按绿化、公共建筑、道路、河流、地形等划分，如图 10.30 所示。

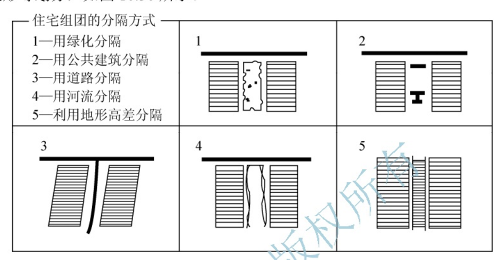


图 10.30　住宅组团的分隔方式

(2) 成街成坊。成街的组合方式就是以住宅沿街成组成段的组合方式，而成坊的组合方式就是住宅以街坊作为整体的一种布置方式，如图 10.31 和图 10.32 所示。成街的组合方式一般用于城市和居住区主要道路的沿线和带型地段的规划。成坊的组合方式一般用于规模不太大的街坊或保留房屋较多的旧居住地段的改建。

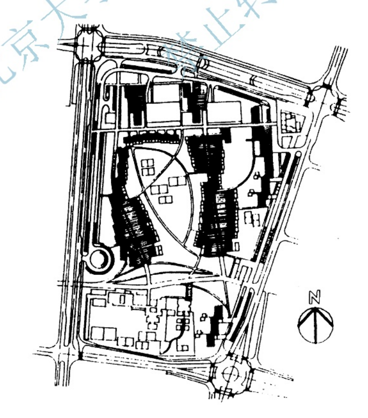


图 10.31　成街布置(德国瑞希居住小区)

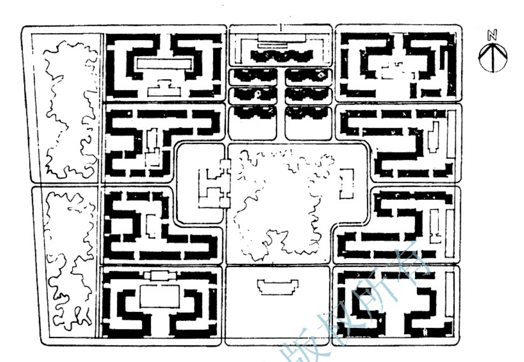


图 10.32　成坊布置(北京百万庄居住小区)

(3) 整体式组合方式。是将住宅(或结合公共建筑)用连廊、高架平台等连成一体的组合方式，如图 10.33 所示。

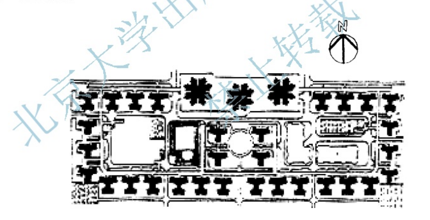


图 10.33　整体式组合布置(深圳滨河居住小区)

6. 居住区的节地措施

1) 住宅群体的节地措施

(1) 住宅底层布置公共服务设施。公共服务设施布置在住宅底层可减少居住区公共建筑的用地。适宜布置在住宅底层的公共服务设施主要是一些对住户干扰不大且本身对用房和用地无特殊要求的公共服务设施，如小百货商店、居委会等。

(2) 合理利用住宅间用地。可利用南北向住宅沿街山墙一侧的用地布置低层公共服务设施，如图 10.34 所示。还在住宅间距内插建低层公共建筑，如居委会、医疗站、青少年活动室、老年退休职工活动室等，如图 10.35 所示。

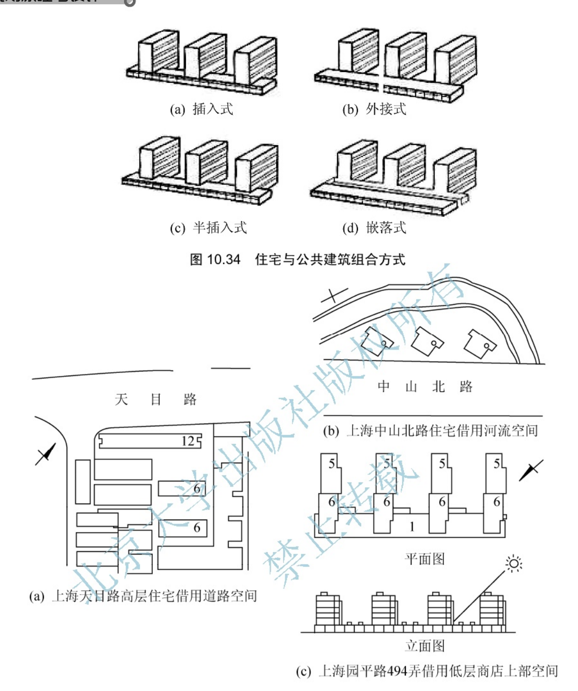


图 10.34 住宅与公共建筑组合方式

(a) 上海天目路高层住宅借用道路空间

(b) 上海中山北路住宅借用河流空间

(c) 上海园平路494弄借用低层商店上部空间

图 10.35 住宅用地空间的借用

注：数字表示建筑层数。

(3) 少量住宅东西向布置，如图 10.36 所示。

(4) 高低层住宅混合布置，如图 10.37 所示。

(5) 利用高架平台、过街楼或利用地下空间，如图 10.38 所示。

2) 住宅单体的节地措施

(1) 加大住宅进深，缩小每户面宽。

(2) 降低住宅层高，既可降低建筑造价，又因总高度的降低而缩小日照间距。

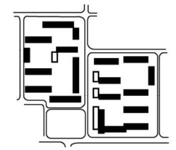
(3) 采用复式或夹层住宅。

(4) 提高住宅层数。

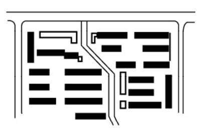
(5) 采用北向退台式住宅或坡屋顶住宅，以缩小住宅的日照间距。



(a) 同样数量的房屋，如把其中一幢东西向布置，则可留出较大的院落



(b) 北京垂杨柳小区住宅组



(c) 北京新源里小区住宅组

图 10.36　少量住宅东西向布置

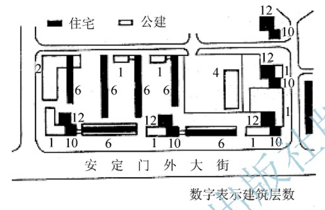




图 10.37　北京青年湖小区住宅组

注：北京青年湖小区采用多层(4、5、6 层)和高层(10、12 层)住宅混合布置的方式，其中高层占住宅总面积的 16.7%左右，高层住宅的布置借用道路、中小学操场和院落等空间，使小区居住建筑面积密度达 18 000 平方米/公顷，比北京龙潭小区(均为 5 层)的居住建筑密度高 1 倍左右，龙潭小区的居住建筑面积密度为 9 070 平方米/公顷，青年湖小区住宅平均为 6.5 层。

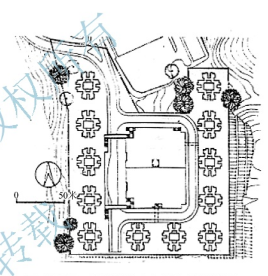


图 10.38　利用地下空间和高架平台

注：香港南丰新村中心部分为大型 4 层地下停车场；而顶上平台则布置花园、儿童游戏场、篮球场和羽毛球场。

10.3.2　公共服务设施用地规划设计

1. 公共服务设施的分类与内容



【参考案例】

1) 按使用性质划分

公共服务设施(也称配套公建)按使用性质划分，可分为 8 类，如图 10.39 所示。

(1) 教育类。包括托儿所、幼儿园、小学、中学等。

(2) 医疗卫生类。包括医院、诊所、卫生站。

(3) 文化体育类。包括影剧院、俱乐部、图书馆、游泳池、体育场、青少年活动站、老年人活动室、会所等。

(4) 商业服务类。包括食品、菜场、服装、棉布、鞋帽、家具、五金、交电、服务站、自行车存放处等。

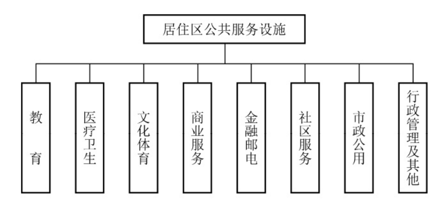


图 10.39 居住区公共服务设施分类

(5) 金融邮电类。包括银行、储蓄所、邮电局、邮政所、证券交易所等。

(6) 社区服务类。包括居委会、社区服务中心、老年设施等。

(7) 市政公用类。包括公共厕所、变电所、消防站、垃圾站、水泵房、煤气调压站等。

(8) 行政管理及其他类。包括商业管理、街道办事处、居民委员会、派出所、居住区内的工业、手工业等。

2) 按使用频率划分

按使用频率划分，公共服务设施可分为以下两类。

(1) 居民每日或经常使用的公共服务设施，如幼托、小学、中学、文化活动站、住区会所、邮政所、卫生站、小商店等，这些服务设施都属于小区级或组团级的设施。

(2) 居民必要的非经常使用的公共服务设施，如商场、文化活动中心、美容店、洗染店、书店等。

3) 按营利与非营利性质划分

公共服务设施还可以分为营利性公共服务设施和非营利性公共服务设施。

(1) 营利性公共服务设施有超市、菜市场、综合百货、饭馆等。

(2) 非营利性公共服务设施有托儿所、幼儿园、中小学、门诊所、卫生站、医院、社区活动中心、物业管理公司、街道办事处等。

2. 公共服务设施的分级

居住区内的公共建筑根据其规模大小、服务范围、经营管理及居民的使用要求一般分为三级(居住区级—居住小区级—居住组团级)或者二级(居住区级—居住小区级、居住区级—居住组团级)，如图 10.40 所示。每级公共服务设施的服务半径又有所不同，具体范围见表 10-5。

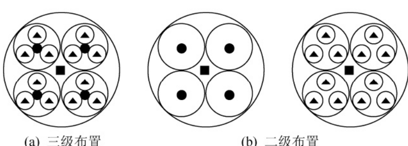


图 10.40 居住区公共服务设施分级示意

表 10-5　各级公共服务设施服务半径

序号	公共服务设施等级	服务半径/米
1	居住区级	800～1 000
2	居住小区级	400～5000
3	居住组团级	150～2000

3. 公共服务设施的定额指标

居住区公共服务设施的数量、用地与建筑面积的计算以“千人指标”为主，同时对照“公共服务设施应占住宅建筑面积的比重”；对于新建居住区商业服务设施的建筑面积规划控制标准，可采用“千户指标”。

千人指标，即每千居民拥有的各项公共服务设施的建筑面积和用地面积。千人指标是以每千居民为单位根据公共建筑的不同性质而采用不同的计算单位来计算建筑面积和用地面积，见表 10-6。

千户指标，即每千户家庭拥有的各项公共服务设施网点的建筑面积。

表 10-6　公共服务设施控制指标　　单位：平方米/千人

类别		居住规模					
		居住区		小区		组团	
		建筑面积	用地面积	建筑面积	用地面积	建筑面积	用地面积
其中	总指标	1 605～2 700	2 065～4 680	1 176～2 102	1 282～3 334	363～854	502～1 070
	教育	600～1 200	1 000～2 400	600～1 200	1 000～2 400	160～400	300～500
	医疗卫生	60～80	100～190	20～80	40～190	6～20	12～40
	文体	100～200	200～600	20～30	40～60	18～24	40～60
	商业服务	700～910	600～940	450～570	100～600	150～370	100～400
	金融邮电	20～30	25～50	16～22	22～34	—	—
	市政公用	40～130	70～300	30～120	50～80	9～10	20～30
	行政管理	85～150	70～200	40～80	30～100	20～30	30～40
	其他	—	—	—	—	—	—

注：1．居住区级指标含小区和组团级指标，小区级含组团级指标。
2．公共服务设施总用地的控制指标应符合表 10-1 的规定。
3．总指标未含其他类，使用时应根据规划设计要求确定本类面积指标。
4．小区医疗卫生类未含门诊所。
5．市政公用类未含锅炉房，在采暖地区应自行确定。

4. 公共服务设施的布置要求

(1) 居住区配套公建的配建水平，必须与居住人口规模相对应，公共服务设施的布点还必须与居住区规划结构相适应。所谓配建水平是指居住(小)区中与人口规模对应，并与居住(小)区同步规划、同时投入使用的服务设施的多少。

(2) 居住区配套公建应与住宅同步规划、同步建设、同时投入使用。

(3) 各级服务设施应有合理的服务半径。所谓服务半径是指各项公共服务设施所服务的空间距离或时间距离。居住区级≤1 000 米，居住小区级≤500 米，居住组团级≤200 米。

一般情况下，确定各级服务设施的服务半径的因素主要有两个方面：居民的使用频率和设施的规模效益。

(4) 商业服务、金融邮电、文体等有关项目宜集中布置，形成各级居民生活活动中心。

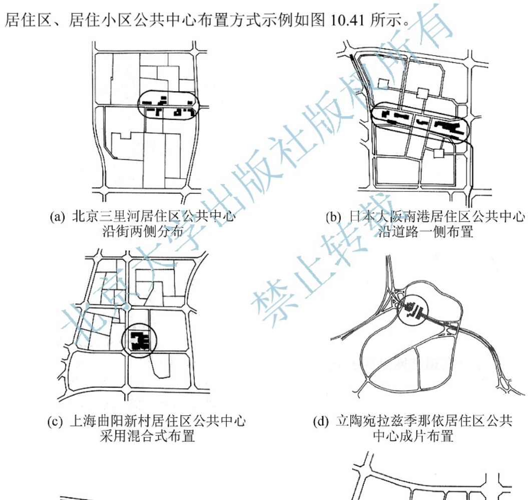
(5) 在便于使用、综合经营、互不干扰、节约用地的前提下，宜将有关项目相对集中布置形成综合楼或综合体。

(6) 应结合职工上下班流向、公共交通站点布置公共服务设施，方便居民使用。

(7) 根据不同项目的使用特征和居住区的规划布局形式，采用分散和集中相结合的方式，合理布局，充分发挥设施效益，有利于经营管理，方便使用与减少干扰。

5. 居住区、居住小区公共中心布置方式示例

居住区、居住小区公共中心布置方式示例如图 10.41 所示。

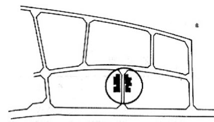


(a) 北京三里河居住区公共中心沿街两侧分布

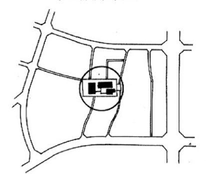
(b) 日本大阪南港居住区公共中心沿道路一侧布置

(c) 上海曲阳新村居住区公共中心采用混合式布置

(d) 立陶宛拉兹季那依居住区公共中心成片布置



(e) 常州花园新村居住小区公共中心布置在小区主要出入口



(f) 上海曲阳新村居住区西南小区公共中心布置在小区中心地段

图 10.41　居住区、居住小区公共中心布置实例

6. 公共服务设施的规划布局

1) 教育类设施的规划布局

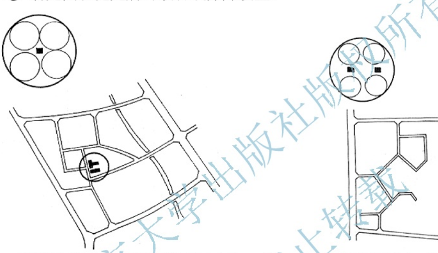
居住区教育设施包括中学(居住区级)、小学、幼儿园(居住小区级)和托儿所(组团级)。

(1) 幼儿园和托儿所的布局如图10.42所示。

① 幼儿园和托儿所一般宜独立布置在靠近绿地、环境安静、接送方便，并能避免儿童跨越车道的地段上，规划设计应保证活动室有良好的朝向。

② 在建筑密度较高、幼儿园和托儿所机构规模不大时可以附设在住宅底层或连接体内，但必须注意减少对住宅的干扰，入口要与住宅出入口分开布置，并保证必要的室外活动场地。

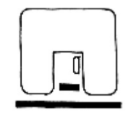
③ 幼儿园和托儿所可联合或分开设置。



(a) 无锡沁园新村幼儿园布置在小区中央　(b) 深圳莲花居住区2号小区幼托布置在组团之间

图10.42　幼儿园和托儿所布局实例

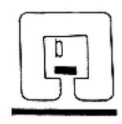
(2) 学校(中、小学)的布局。学校的布置应保证学生就近上学，小学生上学不应穿越铁路干线、厂矿生产区、城市干道和市中心等人多车杂地段。学校布置要避开噪声干扰大的地方，同时减少学校本身对居民的影响，图10.43和图10.44是居住区中小学布置的一些常见位置。



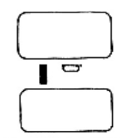
(a) 临近道路布置在凹入地段上



(b) 布置在拐角处



(c) 布置在中央单独地段上



(d) 布置在小区之间供两个小区使用

图10.43　小学布置位置示意

2) 商业服务类设施的规划布局

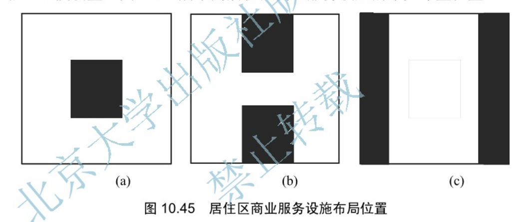
商业服务设施的项目设置与规模确定，应与其服务的人数相对应，即“分级配套”。商业服务设施的布局在满足其服务半径的同时，宜相对集中布置，形成生活活动中心。



(a) 上海凉城新村居住区中小学布置　(b) 深圳园岭居住区中小学布置　(c) 日本大阪南港居住区中小学布置

图 10.44　中小学布置位置实例

居住区的商业服务中心宜设置在居住区入口处，居住小区级服务中心便于居民途经使用，可布置在小区中心地段或小区主要出入口处，其建筑可设于住宅底层，或在独立地段设置。图 10.45 所示为居住区商业服务设施的常见布置位置。



(a)　(b)　(c)

图 10.45　居住区商业服务设施布局位置

3) 文化体育类设施的规划布局

(1) 居住区的文化体育设施可根据分区原则进行配置。

(2) 文化活动中心可设小型图书馆、影视厅、游戏厅、老年人活动场地、青少年活动室等，宜结合或靠近同级中心绿地安排，相对集中布置，形成生活活动中心。

(3) 文化活动站可设书报阅览、书画、文娱、健身、音乐欣赏等内容，宜结合或接近同级中心绿地安排，对立性组团也应设置文化活动站。

(4) 居民运动场、馆宜设置 60～100 米直跑道或 200 米的环形跑道及简单运动设施，并应与居住区的步行与绿化系统紧密联系或结合，其道路与绿地应有良好的可达性。

(5) 应设老人和儿童活动场地及其他简单运动设施等居民健身设施，宜结合绿地安排。青少年活动场地应避免对居民正常生活活动的影响；老年人活动场地应相对集中。



【参考案例】

10.3.3　道路用地及交通规划设计

1. 居住区的交通类型与选择方式

1) 居住区的交通类型

按交通方式划分，交通有步行交通、非机动车交通和机动车交通等类型，包括

步行、自行车、私人小汽车、出租汽车、公共汽车、地铁及轻轨交通等具体方式。

2) 居住区交通选择方式

我国城市居民的出行方式仍以步行和自行车为主，约各占 30%，有的城市自行车占到 30%～70%。随着快速城市化和城市面积的扩展出行距离不断延长，自行车类型的交通出行方式将会减少。随着我国小汽车工业的迅速发展，居民家庭收入逐步改善，人们对出行便捷和舒适度要求的增强，进入家庭的私人小汽车比例会有很大提高。

一般步行出行较合适的距离为 300～500 米。骑自行车出行的舒适距离为 2～3 千米，不宜大于 5 千米。

2. 居住区道路类型、分级和规划的设计要求

1) 居住区道路的类型

居住区内的道路有步行道和车行道两种。

(1) 在人车分行的居住区(或居住小区)交通组织体系中，车行交通与步行交通互不干扰，车行道与步行道各自形成独立完整的道路系统。

(2) 在人车混行的居住区(或居住小区)交通组织体系中，车行道(含人行道)几乎负担居住区(居住小区)内外联系的所有交通功能。步行道作为各类用地与户外活动场地的内部道路及局部联系道路，更多地具有休闲功能。

2) 居住区道路的分级

根据居住区规模大小，并综合交通方式、交通工具、交通流量及市政管线敷设等因素，可以将居住区内的道路进行分级处理，使之有序衔接，有效运转，并能节约用地。居住区道路网组成如图 10.46 所示。



(a)

图 10.46 居住区道路网组成示例

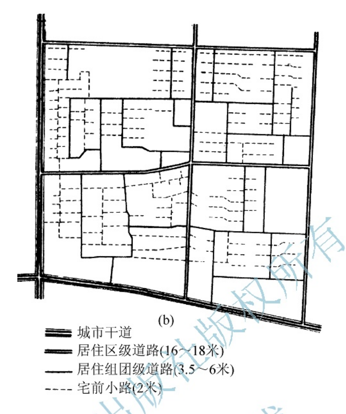
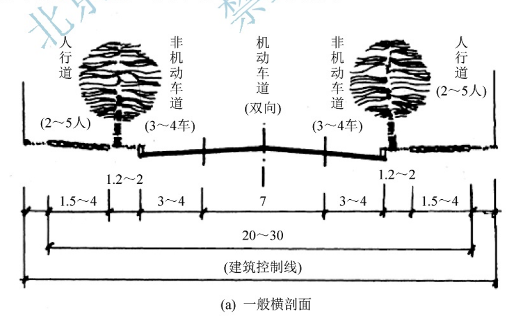


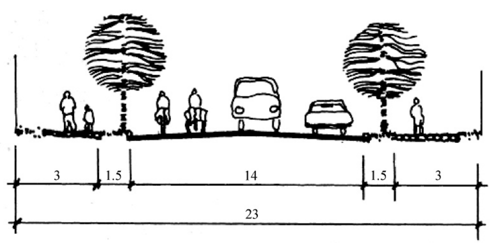
图 10.46　居住区道路网组成示例(续)

(1) 第一级：居住区级道路，是居住区的主要道路，用以解决居住区内外交通的联系，道路红线宽度一般为20～30米。车行道宽度不应小于9米，如需通行公共交通时，应增至10～14米，人行道宽度为2～4米不等，如图10.47所示。



(a) 一般横剖面

图 10.47　居住区级道路(单位：米)



(b) 示例

图 10.47 居住区级道路(单位：米)(续)

注：横坡 i=1%～2%。

(2) 第二级：居住小区级道路，是居住区的次要道路，用以解决居住区内部的交通联系。道路红线宽度一般为 10～14 米，车行道宽度为 6～8 米，人行道宽 1.5～2 米，如图 10.48 所示。

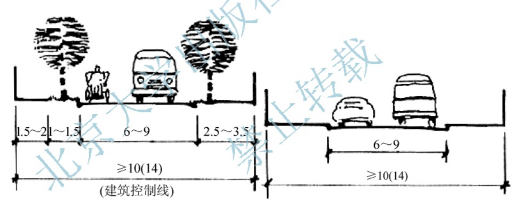
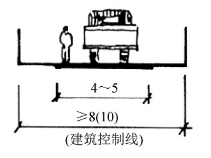


图 10.48 居住小区级道路(单位：米)

(3) 第三级：住宅组团级道路，是居住区内的支路，用以解决住宅组群的内外交通联系，车行道宽度一般为 4～6 米，如图 10.49 所示。



(a) 一般横剖面

图 10.49 住宅组团级道路(单位：米)

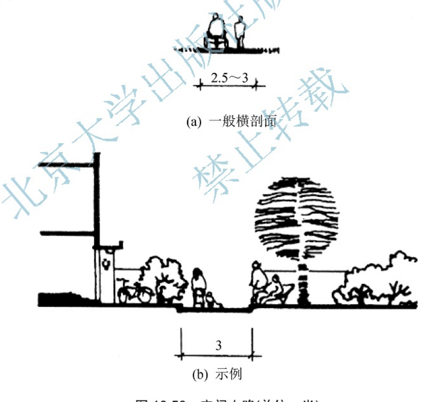


(b) 示例

图 10.49　住宅组团级道路(单位：米)(续)

注：横坡 i=1%～2%。

(4) 第四级：宅前小路，通向各户或各单元门前的小路，一般宽度不小于 2.6 米，如图 10.50 所示。



(a) 一般横剖面

(b) 示例

图 10.50　宅间小路(单位：米)

注：横坡 i=1%～2%。

3) 居住区道路规划的设计要求

(1) 居住区内主要道路至少应有两个方向与周围道路相连，其出入口之间的间距不应小于 1.5 米。

(2) 小区内主要道路应有两个对外联系的通路出入口。

(3) 当居住区的主要道路(指高于居住小区级的道路或道路红线宽度大于 10 米的道路)

与城市道路相交时，其交角不宜小于75度。

(4) 居住区内应该设置为残疾人通行服务的无障碍通道，通行轮椅的坡道宽度不应小于2.5米，纵坡不应大于2.5%。

(5) 尽端路的长度不宜超过120米，在尽端处应设12米×12米的回车场地。

(6) 地面坡度大于8%时应辅以梯步，并在梯步旁设自行车推行车道。

(7) 机动车道、非机动车道和步行路的纵坡应满足相应的道路纵坡要求。对机动车与非机动车混行道路的纵坡宜按非机动车道的纵坡要求控制。

(8) 沿街建筑物长度超过160米时应设宽度和高度均不小于4米的消防车通道，建筑物长度超过80米时应在建筑物底层设人行通道，以满足消防规范的有关要求。

3. 居住区的交通组织与路网布局

1) 居住区的道路组织形式

(1) 人车分行。是指人、车交通相互分离，形成各自独立存在的路网组织系统，是适应居住区内大量居民使用小汽车后的一种路网组织形式。人车分行的路网系统于20世纪20年代在美国首先提出，并在纽约郊区的雷德朋居住区中实施。人车分行道路交通组织的目的在于保证居住区内部安静与安全，使区内各项生活功能正常舒适地进行，避免大量私人机动车交通对居住环境的干扰。

人车分行的路网系统中机动车道路一般采用“周边环路+尽端路”的路网形式。

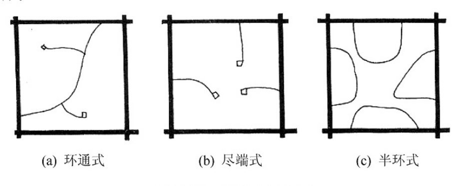
(2) 人车混行与局部分行。人车混行的路网系统是指机动车交通和人行交通共同使用同一套路网。这种交通组织方式多存在在私人小汽车不多的国家和地区，既方便又经济，是一种常见而又传统的居住区交通组织方式。

人车局部分行的路网系统是指在人车混行的道路系统基础上另设置一套联系居住区内各级公共服务中心及中小学的专用步行道路，车行道与步行道交叉处不采用立交。

(3) 人车共存。这种道路系统更加强调人性化的环境设计，认为人车不应是对立的，而应是共存的，将交通空间与生活空间作为一个整体，使各种类型的道路使用者都能公平地使用道路进行活动。

2) 居住区道路网的基本形式

居住区道路网的基本形式包括环通式、尽端式、半环式、内环式、风车式和混合式，如图10.51所示。



(a) 环通式　　(b) 尽端式　　(c) 半环式

图10.51　道路网基本形式

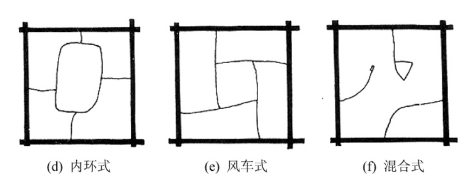


图 10.51　道路网基本形式(续)

4. 居住区内静态交通组织

居住区内静态交通组织是指各类交通工具的存放方式，一般应以方便、经济、安全为原则，采用集中与分散相结合的布置方式。

1) 机动车停车方式

按车身纵向与通道的夹角关系，机动车停车方式有平行式、垂直式和倾斜式 3 种，如图 10.52 所示。停车段基本尺度见表 10-7。

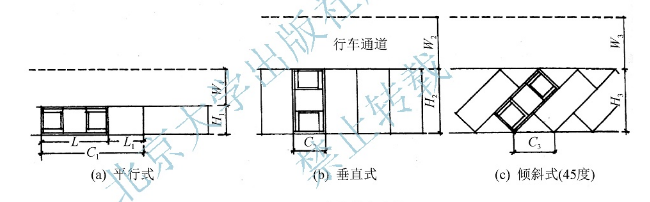


图 10.52　汽车停车方式

表 10-7　停车段基本尺度参考表

车型	平行式				垂直式			倾斜式(45 度)		
	W_1	H_1	L_1	C_1	W_2	H_2	C_2	W_3	H_3	C_3
小客车	3.50	2.50	2.70	8.00	6.00	5.30	2.50	4.50	5.50	3.50
载重卡车	4.50	3.20	4.00	11.00	8.00	7.50	3.20	5.80	7.50	4.50
大客车	5.00	3.50	5.00	16.00	10.00	11.00	3.50	7.00	10.00	5.00

(1) 平行停车方式。车身方向与通道平行，是路边停车带或狭长地段停车的常用形式。其特点是停车带和通道的宽度最小，车辆驶出方便迅速，但停车面积最大。平行停车方式用于车行道较宽或交通较少，且停车不多、时间较短的情况，以及狭长的停车场地或作集中驶出的停车场布置。

(2) 垂直停车方式。车身方向与通道垂直，是最常用的停车方式。其特点是通道宽度较宽，单位长度内停放的车辆最多，占用停车道宽度最大，但用地紧凑且进出便利。

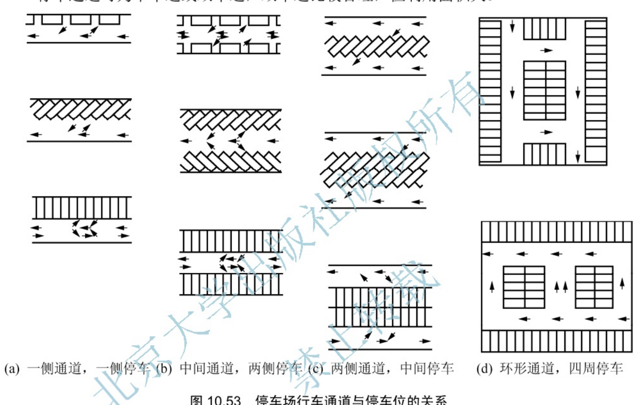
(3) 倾斜式停车方式。车身方向与通道成锐角(30 度、45 度、60 度)斜向停放，也是常

用的停车方式。其特点是停车道宽度随车长和停放角度有所不同，车辆出入方便，且出入时占用车行道宽度较小。倾斜式停车方式有利于迅速停置与疏散。

2) 停车场地内部交通组织

停车场地内水平交通组织应协调停车位与车行通道的关系(图 10.53)。常见的形式有：一侧通道，一侧停车；中间通道，两侧停车；两侧通道，中间停车；环形通道，四周停车等。

行车通道可为单车道或双车道，双车道比较合理，但利用面积大。

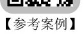


(a) 一侧通道，一侧停车 (b) 中间通道，两侧停车 (c) 两侧通道，中间停车 (d) 环形通道，四周停车

图 10.53 停车场行车通道与停车位的关系

10.3.4 居住区绿地规划设计

1. 居住区绿地的功能



【参考案例】

(1) 植物造景。乔、灌木及地被植物的合理搭配，能有效地美化环境，并通过树群、树丛、孤植树等种植的手法，来创造植物造景的效果。

(2) 组织空间。通过植物来围合及分割空间，并和建筑、小品、场地等一起来组织空间。

(3) 遮阳及降温。植物种植在路旁、庭院、房屋两侧，可在炎热季节起到遮阳、降低太阳辐射的作用，并具有蒸腾作用，通过水分蒸发降低空气温度。

(4) 防尘。地面因绿化覆盖，黄土不裸露，可以防止尘土飞扬。

(5) 防风。迎着冬季的主导风向，种植密集的乔木灌木林，能够防止寒风侵袭。

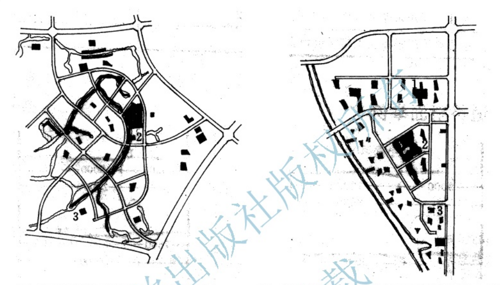
(6) 隔声降噪。为减少交通、人流对居住环境的噪声影响，可通过适当的绿地设计起到隔声降噪的效果。

(7) 防灾。绿地的空间可作为城市救灾时的备用地。

2. 居住区绿地的组成与标准

1) 居住区绿地系统的组成

(1) 公共绿地。居住区内的公共绿地应根据居民生活的需要和居住区的规划结构分类分级。公共绿地通常包括社区公园、居住区公园(居住区级)、儿童公园(居住区级或小区级)、小区游园(小区级)、儿童游戏和休憩场地(组团级)。如图 10.54 所示为居住区公共绿地系统组成实例。



(a) 曹杨新村居住区公共绿地组成　　(b) 天津王顶堤居住区设计竞赛方案公共绿地组成

图 10.54　居住区公共绿地系统组成实例

(2) 公共建筑和公用设施附属绿地。指居住区内的医院、学校、幼托机构等用地内的绿化。

(3) 宅旁和庭院绿地。指住宅四旁绿地。

(4) 街道绿地。指居住区内各种道路的行道树、分隔绿带等绿地。

2) 居住区绿地标准

城市居住区规划设计规范规定，居住区内公共绿地的总指标，应根据居住区人口规模分别达到组团绿地不小于每人 0.5 平方米、小区绿地(含组团绿地)不小于每人 1 平方米，居住区绿地(含小区与组团绿地)不小于每人 1.5 平方米的标准，并根据居住区规划布局形式统一安排，灵活使用。

其他带状、块状公共绿地应同时满足宽度不小于 8 米、面积不小于 300 平方米的环境要求。

绿地率要求新区不低于 30%，旧区改建不低于 25%。

3. 绿地基本布置形式

绿地布置形式较多，一般可概括为三种基本形式，即规则式、自由式及规则与自然结合的混合式等。

1) 规则式

规则式布置形式布置形状较规则严整，多以轴线组织景物，布置对称均衡，园路多用

直线或几何规则线型，各构成因素均采用规则几何型和图案型，如图 10.55 所示。

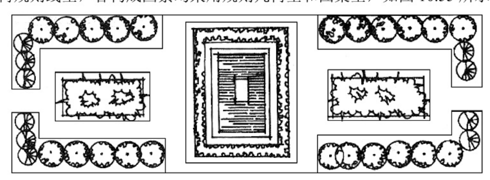


图 10.55　规则式绿地

2) 自由式

自由式布置形式以效仿自然景观见长，各种构成因素多采用曲折自然形式，不求对称规整，但求自然生动。这种自由式布局适用于地形变化较大的用地，而且还可运用我国传统造园手法取得较好的艺术效果，如图 10.56 所示。

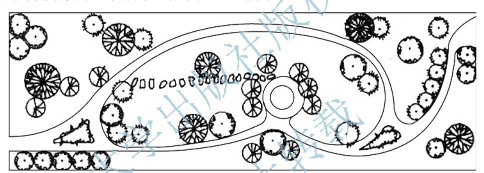


图 10.56　自由式绿地

3) 混合式

混合式是规则与自由式相结合的形式，运用规则式和自由式相结合的布局手法，既能和四周环境相协调，又能在整体上产生韵律和节奏，对地形和位置的适应比较灵活，如图 10.57 所示。

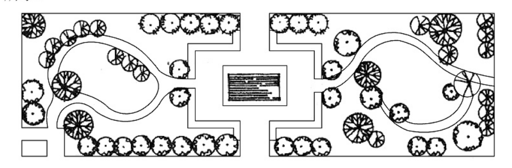


图 10.57　混合式绿地

4. 居住区各类绿地规划的基本要求

1) 公共绿地的规划布置

(1) 居住区公园。主要供本区居民就近使用，面积不宜太大。居住区公园的内容除供

应居民游憩外，还可设置一些文体活动方面的内容，如画廊、球场、阅览室、露天放映场等。步行到达居住区公园，不宜超过 1 000 米，最好与居住区中心结合布置。在一些独立的工矿企业的居住区，居住区公园的位置应便于单身职工使用。居住区公园示例如图 10.58 所示。

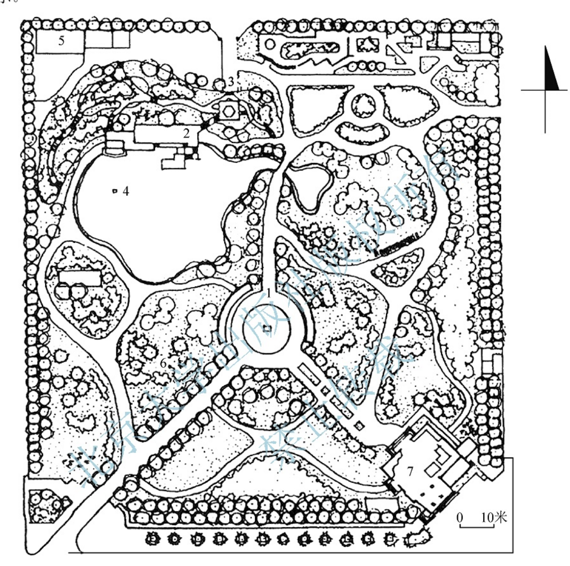
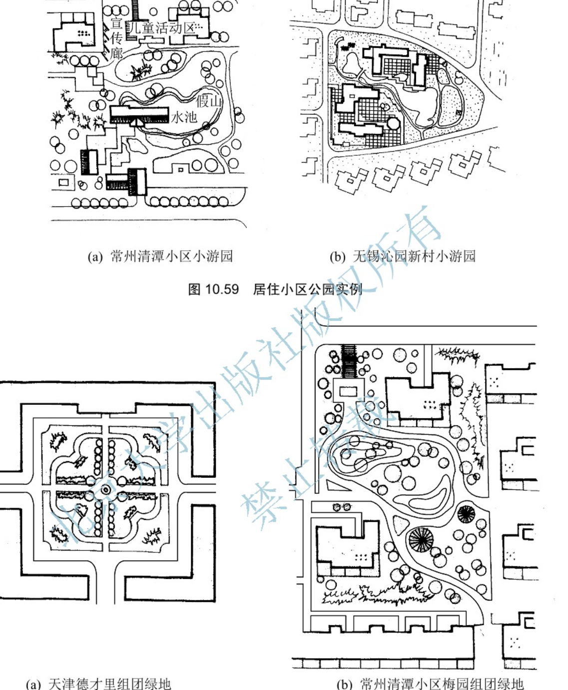


图 10.58　北京古城公园

1—中心雕塑广场；2—水榭；3—亭；4—水池；5—盆景园；6—儿童游戏场；7—主入口

(2) 居住小区公园。主要供居住小区内的居民就近使用，可设置一些比较简单的游憩和文体设施，可结合青少年活动场地布置。居住小区公园的位置最好与居住小区中心结合布置，步行到达居住小区公园，不宜超过 500 米。居住小区公园示例如图 10.59 所示。

(3) 小块公共绿地。最接近居民的公共绿地，主要供住宅组群内的居民，特别是老年人和幼儿活动和休息的场所。小块公共绿地一般结合住宅组群布置，面积在 1 000 平方米左右，离住宅入口的最大步行距离在 100 米左右。绿地内以种植乔木为主，适当点缀一些观赏性灌木和花卉，此外还可设置部分场地或硬地及桌、凳等供居民活动和休息。小块公共绿地示例如图 10.60 所示。



(a) 常州清潭小区小游园　　(b) 无锡沁园新村小游园

图 10.59　居住小区公园实例

(a) 天津德才里组团绿地　　(b) 常州清潭小区梅园组团绿地

图 10.60　居住组团绿地实例

2) 公共建筑和公用附属绿地的规划布置

居住区内的专用绿地占有很大比重，它们的规划布置除了满足公共建筑本身的功能要求外，还应考虑与周围环境的关系、绿化树种、环境感受、环境措施等因素，使之成为整个居住区绿化系统的有机组成部分。

3) 宅旁和庭院绿地的规划布置

宅旁庭院绿地在进行规划布置时应结合住宅的类型及平面特点、建筑组合形式和宅前道路等因素进行布置，创造宅旁的庭院绿地景观，区分公共与私人空间领域。同时应体现

住宅标准化与环境多样化的统一，依据不同的建筑布局做出宅旁及庭院的绿化模范设计。植物的配置应符合地区的土壤及气候条件、居民的爱好及景观变化的要求。同时也应尽力创造特色，使居民有一种归属感。

4) 街道绿地的规划布置

街道绿化的功能主要是遮阳、通风、防噪声和尘土，以及美化街景等。街道绿地可以分为分车绿带、防护绿带、广场绿地、街头休息绿地、停车场绿地、滨河路绿地、林荫路绿地等。

在道路两旁进行绿化设计时，要充分了解街道的人、车流量，道路的宽度和结构，道旁的地质和土壤情况，电杆灯柱、架空线路、地下管道及电缆埋设物等情况，然后根据这些特点来选择绿化树种、配植方式、株行距、树干高度、绿带宽度及苗木大小等。

5. 居住区植物配置和树种选择

在选择和配置植物时，一般应考虑以下几点。

(1) 居住区绿化是大量的普遍的绿化，因此宜选择易管、易长、少虫害和具有地方特色的优良乔木为主，也可选择一些有经济价值的植物。在一些重点绿化地段，如居住区的公共中心，则可选种一些观赏性的乔灌木或少量花卉等植物。



【参考案例】

(2) 应考虑不同的功能需要，如行道树宜用遮阳好的落叶乔木，儿童游戏场地则忌用有毒或带刺植物，而体育活动场地应避免采用大量扬花、落果、落花的树木。

(3) 为了使新建居住区的绿化面貌较快形成，可选用速生和慢长的树木，其中以速生树木为主。

(4) 树种配置应考虑四季景色的变化，可采用乔木与灌木、常绿与落叶及不同树姿和色彩变化的树种，搭配组合，以丰富居住区面貌。

10.3.5 居住区竖向规划设计

1. 竖向设计的任务与内容

竖向设计的任务是在分析修建地段地形条件的基础上，对原地形进行利用和改造，使它符合使用，适宜建筑布置和排水，以达到功能合理、技术可行、造价经济、景观优美的要求。竖向设计的具体内容为研究地形的利用与改造，考虑地面排水组织，确定建筑、道路、场地、绿地及其他设施的地面设计标高，并计算土方工程量。

2. 竖向设计的原则

(1) 满足各项用地的使用要求(修建、活动、交通、休憩等)。

(2) 保证场地良好的排水。

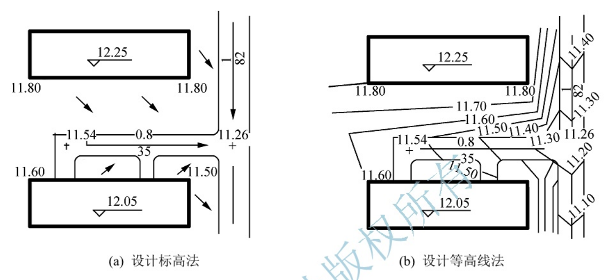
(3) 充分利用地形，减少土方工程量。

(4) 考虑建筑群体空间景观设计的要求。

(5) 便利施工，符合工程技术经济要求。

3. 竖向设计的表示方法

竖向设计的表示方法主要有两种，分别是设计标高法和设计等高线法，如图 10.61 所示。



(a) 设计标高法　　(b) 设计等高线法

图 10.61　设计标高法与设计等高线法示例(单位：米)

(1) 设计标高法。在设计基地上标出足够的设计标高点，并辅以箭头表示地面坡向和排水方向，一般用于平地、地形平缓坡度小的地段，或保留自然地形为主和对室外场地要求不高的情况。用设计标高法表达的竖向设计图，地面设计标高应清楚明了。设计的运作是根据规划总平面图、地形图、周界条件及竖向规划设计要求，来确定区内各项用地控制点标高和建(构)筑物标高，并以箭头表示区内各项用地的排水方向，故又名高程箭头法。

(2) 设计等高线法。用设计标高和等高线分别表示建筑、道路、场地、绿地的设计标高和地形。此法便于土方量计算和选择建筑场地的设计标高，容易表达设计地形和原地形的关系和检查设计标高的正误，适合在地形起伏的丘陵地段应用。

4. 地面设计

根据用地性质、功能，结合自然地形，规划地面形式分为平坡式、台阶式和混合式。

(1) 平坡式。指把用地处理成一个或几个坡向的平整面，坡度和标高均无大的变化，用地的自然坡度小于 5%，如图 10.62 所示。



图 10.62　平坡式

(2) 台阶式。是由几个标高差较大的平整面连接而成，连接处设挡土墙及护坡，用地的自然坡度大于 8%，如图 10.63 所示。

(3) 混合式。采用以上两种方式即为混合式。

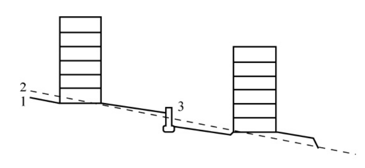


图 10.63 台阶式

建设用地分台应考虑地形坡度、坡向和风向等因素的影响，以适应建筑布置的要求。高度大于 2 米的挡土墙和护坡的上缘与建筑间水平距离不应小于 3 米，其下缘与建筑间的水平距离不应小于 2 米。

5. 标高设计

确定设计标高，必须根据用地的地质条件，结合建筑的使用要求和基础情况，并考虑道路、管线的敷设技术要求，以及地面排水的要求等因素，并尽量减少土石方工程量和基础工程量。确定各标高应注意避免室外雨水流入室内，引导室外雨水顺利排除，保证建筑物之间交通运输有良好的联系。

一般要求场地的地坪标高应高于城市道路路面，排水管需设置在防洪警戒线以上 0.5 米，基础设计应注意在最高地下水位以上或最低地下水位以下，室内外高差一般取 0.3～0.9 米，最小值为 0.15 米。

6. 排水设计

在设计标高中应考虑不同场地的坡度要求，以便为场地排水组织提供条件。排水设计是指根据场地地形特点和设计标高，划分排水区域，并进行场地的排水组织。排水方式可以分为以下两种。

(1) 暗管排水。多用于面积较大、建筑物和构筑物比较集中、运输线路及地下管线较多、地势平坦的场地。

(2) 明沟排水。多用于建筑物和构筑物较分散、高差变化较多等场地。明沟纵坡一般为 0.3%～0.5%。明沟断面宽 400～600 毫米，高 500～1 000 毫米。明沟边距离建筑物基础不应小于 3 米，距围墙不小于 1.5 米，距道路边护脚不小于 0.5 米。

7. 土石方工程量计算

土石方工程量的计算方法有网格计算法、横断面计算法、查表法、计算图法等，下面主要介绍最常用的方格网计算法，其方法步骤如下。

(1) 划分方格。方格边长取决于地形复杂情况和计算精度要求。地形平坦地段多采用 20～40 米，地形起伏变化较大的地段方格边长多采用 20 米。

(2) 标明设计标高和自然标高。在方格网各角点标明相应的设计标高和自然标高，前者标于方格角点的右上角，后者标于右下角。

(3) 计算施工高程。施工高程等于设计标高减去自然标高。正值表示填方，负值表示

挖方，并将其数值分别标在相应方格角点左上角。

(4) 做出零线。将零点连在一起，做出零线。零线即为挖填分界线，表示不挖也不填。

(5) 计算土石方量。根据每一方格挖、填情况，计算出挖、填方量，分别标入相应的方格内。

(6) 汇总工程量。将每个方格的土方工程量分别按挖、填方量相加后算出挖、填方工程量，然后乘以松散系数，才得到实际的挖、填方工程量。

为减少工程投资，在可能的情况下应尽量考虑土石方平衡。计算好场地的挖方和填方量并使两者接近平衡，使土石方工程总量达到最小。

10.3.6 居住区管线综合规划设计

1. 工程管线的种类

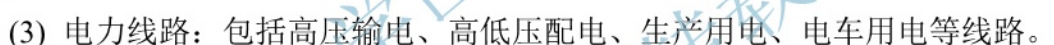
工程管线种类多而复杂，根据不同性能和用途、输送方式、敷设方式、弯曲程度等有不同的分类。

1) 按工程管线性能和用途分类


【参考案例】

(1) 给水管道：包括工业用水、生活用水、消防给水等管道。

(2) 排水沟管：包括工业污水(废水)、生活污水、雨水、降低地下水等管道和明沟。



(3) 电力线路：包括高压输电、高低压配电、生产用电、电车用电等线路。

(4) 电信线路：包括市内电话、长途电话、有线广播、有线电视等线路。

(5) 热力管道：包括蒸汽、热水等管道。

(6) 可燃或助燃气体管道：包括煤气、乙炔、氧气等管道。

(7) 空气管道：包括新鲜空气、压缩空气等管道。

(8) 灰渣管道：包括排泥、排灰-排渣、排尾矿等管道。

(9) 城市垃圾输送管道。

(10) 液体燃料管道：包括石油、酒精等管道。

2) 按工程管线输送方式分类

(1) 压力管线：指管道内流体介质由外部施加力使其流动的工程管线。这类管线通过一定的加压设备，将流体介质由管道系统输送给终端用户。给水、煤气、灰渣管道为压力输送。

(2) 重力流管线：指管道内流动着的介质由重力作用沿其设置的方向流动的工程管线。这类管线有时还需要中途提升设备将流体介质引向终端。污水、雨水管道为重力自流输送。

3) 按工程管线敷设方式分类

(1) 架空线：指通过地面支撑设施在空中布线的工程管线，如架空电力线、架空电话线等。

(2) 地铺管线：指在地面铺设明沟或盖板明沟的工程管线，如雨水沟渠、地面各种轨道等。

(3) 地埋管线：指在地面以下有一定覆土深度的工程管线，根据覆土深度不同，地下管线又可分为深埋和浅埋两类。

划分深埋主要取决于：①有水的管道和含水分的管道在寒冷的情况下是否怕冰冻；②土壤冰冻的深度。所谓深埋，是指管道的覆土深度大于 1.5 米。例如，我国北方的土壤冰冻线较深，给水、排水、煤气(这里指的是含有水分的湿煤气)等管道属于深埋一类；热力管道、电信管道、电力电缆等不受冰冻的影响，可埋设较浅，属于浅埋一类。由于土壤冰冻深度随着各地气候的不同而变化，如我国南方冬季土壤不冰冻，或者冰冻深度只有十几厘米，给水管道的最小覆土深度就可小于 1.5 米，所以深埋和浅埋不能作为地下管线的固定的分类方法。

4) 按工程管线弯曲程度分类

(1) 可弯曲管线：指通过某些加工措施易将其弯曲的工程管线，如电信电缆、电力电缆、自来水管道等。

(2) 不易弯曲管线：指通过加工措施不易将其弯曲的工程管线或强行弯曲会损坏的工程管线，如电力管道、电信管道、污水管道等。

工程管线的分类方法很多，通常根据工程管线的不同用途和性能来划分。各种分类方法反映了管线的特性，是进行工程管线综合时管线避让的依据之一。

按性能和用途划分的管线种类并不是在居住区规划设计中都能用到的，常用的居住区管线主要有 6 种：给水管线、排水管线、电力管线、电信管线、热力管线、燃气管线。

2. 管线工程的综合要求与技术规范

(1) 规划中，各种管线的位置都要采用统一的城市坐标系统及标高系统，管线进出口应与城市管线的坐标一致。如果存在几个坐标系统和标高系统，则必须加以换算，取得统一。

(2) 管线综合布置与总平面布置、竖向设计和绿化布置应统一进行。应使管线之间、管线与建(构)筑物之间在平面及竖向上相互协调，紧凑合理，有利景观。管线与绿化树种间的最小水平净距见表 10-8。

表 10-8　管线与绿化树种间的最小水平净距　　单位：米

管线名称	最小水平净距	
	乔木(至中心)	灌木
给水管线、闸井	1.5	不限
污水管、雨水管、探井	1.0	不限
煤气管、探井	1.5	1.5
电力电缆、电信电缆、电信管道	1.5	1.0
热力管	1.5	1.5
地上杆柱(中心)	2.0	不限
消防龙头	2.0	1.2
道路侧石边缘	1.0	0.5

(3) 管线敷设方式应根据管线内介质的性质、地形、生产安全、交通运输、施工检修

等因素，经技术经济比较后择优确定。一般宜采用地下敷设的方式。地下管线的走向，宜沿道路或主体建筑平行布置，并力求线型顺直、短捷和适当集中，尽量减少转弯，并应使管线之间及管线与道路之间尽量减少交叉。

(4) 应根据各类管线的不同特性和设置要求综合布置。各类管线相互间的水平距离应符合表10-9的要求；垂直距离应符合表10-10的要求；各种管线与建筑物和构筑物之间的最小水平间距应符合表10-11的要求；地下工程管线最小覆土深度应符合表10-12的要求。

表10-9　各类地下管线之间最小水平净距　　单位：米

管线名称		给水管	排水管	燃气管			热力管	电力电缆	电信电缆	电信管道
				低压	中压	高压				
排水管		1.5	1.5							
燃气管	低压	0.5	1.0							
	中压	1.0	1.5							
	高压	1.5	2.0							
热力管		1.5	1.5	1.0	1.5	2.0				
电力电缆		0.5	0.5	0.5	1.0	1.5	2.0			
电信电缆		1.0	1.0	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5		
电信管道		1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.2	0.2	

注：1. 表10-9中给水管与排水管之间的净距适用于管径小于或等于200毫米的情况，当管径大于200毫米时，给水管与排水管的净距应大于或等于3.0米。

2. 大于或等于10千伏的电力电缆与其他任何电力电缆之间的净距应大于或等于0.25米，如加套管，净距可减至0.1米；小于10千伏的电力电缆之间的净距应大于或等于0.1米。

3. 低压燃气管的压力为小于或等于0.002兆帕，中压为0.005～0.3兆帕，高压为0.3～0.8兆帕。

表10-10　各类地下管线之间最小垂直净距　　单位：米

管线名称	给水管	排水管	燃气管	热力管	电力电缆	电信电缆	电信管道
给水管	0.15						
排水管	0.40	0.15					
燃气管	0.15	0.15	0.15				
热力管	0.15	0.15	0.15	0.15			
电力电缆	0.15	0.50	0.50	0.50	0.50		
电信电缆	0.20	0.50	0.50	0.15	0.50	0.25	0.25
电信管道	0.10	0.15	0.15	0.15	0.50	0.25	0.25
明沟沟底	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
涵洞基底	0.15	0.15	0.15	0.15	0.50	0.20	0.25
铁路轨底	1.00	1.20	1.00	1.20	1.00	1.00	1.00

注：在不利的地形或地质条件、施工条件等地区，也可用稍宽一些的间距。管线埋深和交叉时的相互垂直净距，应考虑如下因素：①保证管线受到荷载而不受损伤；②保证管体不冻坏或管内液体不冻凝；③便于与城市干线连接；④符合有关的技术规范的坡度要求；⑤符合竖向规划要求；⑥有利于避让需保留的地下管线及人防通道；⑦符合管线交叉时垂直净距的技术要求。

表 10-11　各类管线与建筑物、构筑物之间的最小水平间距　　单位：米

管线名称		建筑物基础	地上柱杆(中心)			铁路中心	城市道路侧石边缘	公路边缘
			通信照明＜10 千伏	通信照明≤35 千伏	通信照明＞35 千伏			
给水管		3.00	0.50	3.00		5.00	1.50	1.00
排水管		2.50	0.50	1.50		5.00	1.50	1.00
燃气管	低压	1.50	1.00	1.00	5.00	3.75	1.50	1.00
	中压	2.00				3.75	1.50	1.00
	高压	4.00				5.00	2.50	1.00
热力管		直埋 2.50	1.00	2.00	3.00	3.75	1.50	1.00
		地沟 0.50						
电力电缆		0.60	0.60	0.60	0.60	3.75	1.50	1.00
电信电缆		0.60	0.50	0.60	0.60	3.75	1.50	1.00
电信管道		1.50	1.00	1.00	1.00	3.75	1.50	1.00

注：1．表 10-11 中给水管与城市道路侧石边缘的水平间距 1.00 米适用于管径小于或等于 200 毫米，当管径大于 200 毫米时应大于或等于 1.50 米。

2．表中给水管与围墙或篱笆的水平间距 1.50 米适用于管径小于或等于 200 毫米，当管径大于 200 毫米时应大于或等于 2.50 米。

3．排水管与建筑物基础的水平间距，当埋深浅于建筑物基础时应大于或等于 2.50 米。

4．表中热力管与建筑物基础的最小水平间距，对于管沟敷设的热力管道为 0.50 米，对于直埋闭式热力管道管径小于或等于 250 毫米时为 2.5 米，管径大于或等于 300 毫米时为 3.0 米，对于直埋开式热力管道为 5.0 米。

表 10-12　地下工程管线最小覆土深度值　　单位：米

管线名称		最小覆土深度		备注
		人行道下	车行道下	
电力管线	直埋	0.60	0.70	10 千伏以上电缆应不小于 1.0 米
	管沟	0.40	0.50	敷设在不受荷载的空地下时，数据可适当减少
电信管线	直埋	0.70	0.80	
	管沟	0.40	0.70	敷设在不受荷载的空地下时，数据可适当减少
热力管线	直埋	0.60	0.70	
	管沟	0.20	0.20	
燃气管线		0.60	0.80	冰冻线以下
给水管线		0.60	0.70	根据冰冻情况、外部荷载、管材强度等因素确定
雨水管线		0.60	0.70	冰冻线以下
污水管线		0.60	0.70	

(5) 管线埋设顺序如下。

① 各种管线按照离建筑物的水平顺序，由近及远宜为电力管线或电信管线、燃气管线、热力管、给水管、雨水管、污水管。

② 按照各类管线的垂直顺序，由浅入深宜为电信管线、热力管、小于 10 千伏的电力电缆、大于 10 千伏的电力电缆、燃气管、给水管、雨水管、污水管。

(6) 当管道内的介质具有毒性和可燃、易燃、易爆性质时，严禁穿越与其无关的建筑

物、构筑物、生产装置及贮罐区等。

(7) 管线内的布置应与道路或建筑红线平行。同一管线不宜自道路一侧转到另一侧。

(8) 必须在满足生产、安全、检修的条件下节约用地。当技术经济比较合理时，应共架、共沟、架空布置。相关技术规范见表 10-13～表 10-15。

表 10-13　架空管线之间及其与建(构)筑物之间的最小水平间距　单位：米

名称		建筑物(凸出部分)	道路(路缘石)	铁路(轨道中心)	热力管线
电力管线	10 千伏边导线	2.0	0.5	杆高加 3.0	2.0
	35 千伏边导线	3.0	0.5	杆高加 3.0	4.0
	110 千伏边导线	4.0	0.5	杆高加 3.0	4.0
电信管线		2.0	0.5	4/3 杆高	1.5
热力管线		1.0	1.5	3.0	—

表 10-14　管架与建(构)筑物之间的最小水平间距　单位：米

建筑物、构筑物名称	最小水平间距
建筑物有门窗的墙壁外缘或凸出部分外缘	3.0
建筑物无门窗的墙壁外缘或凸出部分外缘	1.5
铁路(中心线)	3.75
道路	1.0
人行道外缘	0.5
厂区围墙(中心线)	1.0
照明及通信杆柱(中心)	1.0

表 10-15　架空管线之间及其与建(构)筑物之间交叉的最小垂直间距　单位：米

名称		建筑物(顶端)	道路(地面)	铁路(轨顶)	电信线		热力管线
					电力线有防雷装置	电力线无防雷装置	
电力管线	10 千伏及以下	3.0	7.0	7.5	2.0	4.0	2.0
	35～110 千伏	4.0	7.0	7.5	3.0	5.0	3.0
电信管线		1.5	4.5	7.0	0.6	0.6	1.0
热力管线		0.6	4.5	6.0	1.0	1.0	0.25

(9) 在山区，管线敷设应充分利用地形，并应避免山洪、泥石流及其他不良地质的危害。

(10) 当规划区分期建设时，干线布置应全面规划，近期集中，近远期结合。近期管线穿越远期用地时，不得影响远期用地的使用。

(11) 管线综合布置时，干管应布置在用户较多的一侧，或管线分类布置在道路两侧。

(12) 综合布置地下管线产生矛盾时，应按下列避让原则处理：①压力管让自流管；②管径小的让管径大的；③易弯曲的让不易弯曲的；④临时性的让永久性的；⑤工程量小的让工程量大的；⑥新建的让现有的；⑦检修次数少的、方便的，让检修次数多的、不方便的。

(13) 充分利用现状管线。改建、扩建工程中的管线综合布置，不应妨碍管线的正常使

用。当管线间距不能满足规划规定时，在采取有效措施后，可适当减小。

(14) 工程管线与建筑物、构筑物之间及工程管线之间水平距离应符合有关规范的规定。当受道路宽度、断面及现状工程管线位置等因素限制，难以满足要求时，宜采用专项管沟敷设及规划建设某些类别工程管线统一敷设的综合管沟等。

(15) 管线共沟敷设应符合下列规定。

① 热力管不应与电力、通信电缆和压力管道共沟。

② 排水管道应布置在沟底。当沟内有腐蚀性介质管道时，排水管道应位于其上面。

③ 腐蚀性介质管道的标高应低于沟内其他管线。

④ 火灾危险性属于甲、乙、丙类的液体，液化石油气，可燃气体，毒性气体和液体及腐蚀性介质管道不应共沟敷设，并严禁与消防水管共沟敷设。

⑤ 凡有困难产生相互影响的管线，不应共沟敷设。

(16) 敷设主管道干线的综合管沟应在车行道下，其覆土深度必须根据道路施工和行车荷载的要求、综合管沟的结构强度及当地的冰冻深度等确定。敷设支管的综合管沟应在人行道下，其埋设深度可较浅。

3. 居住区工程管线的综合规划成果

(1) 工程管线综合详细规划平面图。图纸比例通常采用 1∶1 000，确定管线在平面上的具体位置，道路中心线交叉点，管线的起讫点、转折点的坐标数据。

(2) 管线交叉点的详细标高图。确定管线的竖向位置，如图 10.64 和图 10.65 所示。

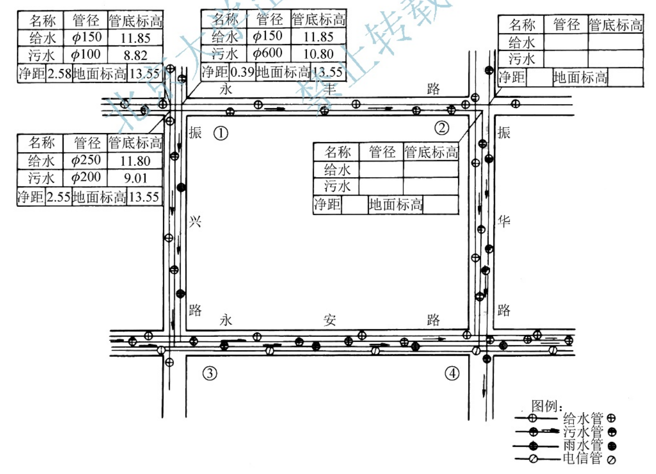


图 10.64 管线交叉点标高

图 10.65　交叉点管线标高

(3) 道路标准横断面管线布置图，如图 10.66 所示。

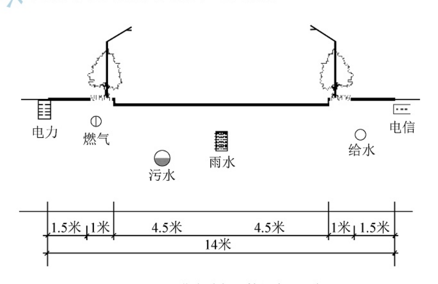


图 10.66　道路横断面管线布置示例

(4) 工程管线综合详细规划说明。包括所综合的各专业工程详细规划的基本布局、工程管线的布置、国家和当地城市对工程管线综合的技术规范和规定、本工程管线综合详细

规划的原则和规划要点，以及必须叙述的有关事宜；对管线综合详细规划中所发现的目前还不能解决，但又不影响当前建设的问题提出处理意见，并提出对下阶段工程管线设计应注意的问题等。

10.3.7 综合技术经济指标


【参考案例】

居住区综合技术经济指标由两部分组成，即土地平衡及主要技术经济指标。

1. 主要技术经济指标

1) 规模指标

同城市规模一样，居住区规模也是由用地和人口两方面因素确定的。

(1) 用地规模指标。居住区规划用地的总规模包括居住区用地规模和其他用地规模，而居住区用地规模又包括四大类用地规模：住宅用地、公建用地、道路用地和公共绿地。这四类用地之间存有一定的比例关系，表10-16中的1～7项为居住区规划中常见的居住区用地平衡表。

表 10-16　综合技术经济指标系列一览表

序号	项目	计量单位	数值	所占比重	人均面积/(平方米/人)
1	居住区规划总用地	公顷	▲	—	—
2	1. 居住区用地(R)	公顷	▲	100%	▲
3	① 住宅用地(R01)	公顷	▲	▲	▲
4	② 公建用地(R02)	公顷	▲	▲	▲
5	③ 道路用地(R03)	公顷	▲	▲	▲
6	④ 公共绿地(R04)	公顷	▲	▲	▲
7	2. 其他用地(E)	公顷	▲	—	—
8	居住户(套)数	户(套)	▲	—	—
9	居住人数	人	▲	—	—
10	户均人口	人/户	△	—	—
11	总建筑面积	万平方米	▲	—	—
12	1. 居住区用地内建筑总面积	万平方米	▲	100%	▲
13	① 住宅建筑面积	万平方米	▲	▲	▲
14	② 公建面积	万平方米	▲	▲	▲
15	2. 其他建筑面积	万平方米	△	—	—
16	住宅平均层数	层	▲	—	—
17	高层住宅比例	%	▲	—	—
18	中高层住宅比例	%	▲	—	—
19	人口毛密度	人/公顷	▲	—	—
20	人口净密度	人/公顷	△	—	—

续表

序号	项目	计量单位	数值	所占比重	人均面积/(平方米/人)
21	住宅建筑套密度(毛)	套/公顷	△	—	—
22	住宅建筑套密度(净)	套/公顷	△	—	—
23	住宅面积毛密度	万平方米/公顷	▲	—	—
24	住宅面积净密度	万平方米/公顷	▲	—	—
25	住宅容积率	—	▲	—	—
26	居住区建筑面积(毛)密度	万平方米/公顷	△	—	—
27	容积率	—	△	—	—
28	住宅建筑净密度	%	▲	—	—
29	总建筑密度	%	△	—	—
30	绿地率	%	▲	—	—
31	拆建比	—	△	—	—
32	土地开发费	万元/公顷	△	—	—
33	住宅单方综合造价	元/公顷	△	—	—

注：▲必要指标；△选用指标。

(2) 人口及配套设施规模指标。表10-16中8～15项主要包括居住户(套)数、居住人数、户均人口、总建筑面积(居住区用地内建筑面积和其他建筑面积)，反映人口、住宅和配套公共服务设施之间的相互关系。

2) 层数、密度指标

表10-16中16～25项是层数、密度指标等，主要反映土地利用效率和技术经济效益。

住宅平均层数，即住宅总建筑面积与住宅基底总面积的比值。

高层住宅比例(10层以上)，即高层住宅总建筑面积与住宅总建筑面积的比率(%)。

中高层住宅比例(7～9层)，即中高层住宅总建筑面积与住宅总建筑面积的比率(%)。

人口毛(净)密度，即每公顷居住区用地上(住宅用地上)容纳的规划人口数量。

人口毛密度，即规划总人口与居住区用地面积的比值。

人口净密度，即规划总人口与住宅用地面积的比值。

住宅建筑套毛(净)密度，即每公顷居住区用地上(住宅用地上)拥有的住宅建筑套数。

住宅建筑套毛密度，即住宅总套数与居住区用地面积的比值。

住宅建筑套净密度，即住宅总套数与住宅用地面积的比值。

住宅建筑面积毛密度，即住宅总建筑面积与居住区用地面积的比值。

住宅建筑面积净密度，即住宅总建筑面积与住宅用地面积的比值。

居住区建筑面积毛密度(容积率)，即每公顷居住区用地上拥有的各类建筑的总建筑面积。

居住区建筑面积毛密度(容积率)，等于居住区总建筑面积与居住区用地面积的比值。

3) 环境质量指标

表10-16中26～32项包括停车率、地面停车率、住宅建筑净密度、总建筑密度、绿地率等，反映居住区整体环境的优劣。

停车率，即居住区内居民汽车的停车位数量与居住总户数的比率。

地面停车率，即居住区内居民停车的地面停车位数量与居住总户数的比率。

住宅建筑净密度，即住宅建筑基底总面积与住宅用地面积的比率。

总建筑密度，即居住区用地内各类建筑的基底总面积与居住区用地面积的比率。

绿地率，即居住区用地范围内各类绿地的总和占居住区用地的比率。

各类绿地包括公共绿地，宅旁绿地，公建专用绿地，道路红线内绿地，满足绿化覆土要求且方便居民出入的地下、半地下建筑屋顶绿地，但不包括其他屋顶、晒台的人工绿地。

2. 计算口径

1) 居住区用地范围的确定

(1) 当规划总用地周界为城市道路、居住区(级)道路、小区路或自然分界线时，用地范围划至道路中心线或自然分界线。

(2) 当规划总用地与其他用地相邻，用地范围划至双方用地的交界处。

2) 住宅用地范围的确定

(1) 以居住区内部道路红线为界，宅前宅后小路属住宅用地。

(2) 住宅邻公共绿地，没有道路或其他明确界线时，通常在住宅的长边，以住宅高度的 1/2 计算，在住宅的两侧，一般按 3～6 米计算。

3) 公共服务设施用地范围的确定

(1) 明确划定建筑基地界线的公共服务设施，如幼托、学校等均按基地界线划定。

(2) 未明确划定建筑基地界线的公共设施，如菜场、饮食店，可按建筑物基底占用土地及建筑物所需利用的土地划定界线。

4) 道路用地范围的确定

(1) 按与居住人口规模相对应的同级道路及其以下各级道路计算面积，外围道路不计入。

(2) 居住区(级)道路，按红线宽度计算。

(3) 小区路、组团路按路面宽度计算。当小区路设有人行便道时，人行便道计入道路用地面积。

(4) 居民汽车停放场地计入道路用地面积。

(5) 宅间小路不计入道路用地面积。

5) 公共绿地范围的确定

公共绿地指规划中确定的居住区公园、小区游园、住宅组团绿地，不包括满足日照要求的住宅间距之内的绿地、公共服务设施所属绿地和非居住区范围内的绿地。

10.3.8 居住区规划设计实例


【参考案例】


【参考案例】


【参考案例】

1. 上海市曹杨新村居住区

曹杨新村位于上海市区西北部，中山环路外围。它是上海最早兴建的工人村之一，用地面积为 123 公顷，人口规模 2 万户，1952 年开始建设，逐年发展成一个完整的居住区，如图 10.67 所示。

整个居住区分为8个村，每村由几个3～5公顷的小街坊组成，村内设有商店和菜场，幼托、小学与中学均匀分布在区内，设在街坊外的独立地段上。

居住区中心配置了完善的公共服务设施，由居住区边缘步行到区中心的时间为7～8分钟。

居住区的道路网，配合地形，自由灵活地布置。区内道路共分五级：居住区主要道路、次要道路、街坊内车行道、人行道和宅前小路。

住宅类型大部分是两层住宅，住宅群布置考虑了上海地区的朝向要求，结合弯曲的道路、自然的水面和绿地，形成有变化的行列式布局。

区内设公园一座，整个住宅建筑群内设0.1～0.2公顷的小绿地，它们和公共绿地组成了居住区的绿地系统。

曹杨新村从20世纪70年代起，已经对局部住宅进行改建，并增建了4～6层住宅及公共服务设施。



图 10.67　上海市曹杨新村居住区平面图

1—银行；2—文化馆；3—商店；4—食堂；5—电影院；6—卫生站；7—医院；8—菜场；9—服务站；10—中学；11—小学；12—幼托；13—公园；14—墓园；15—苗圃；16—污水管理处；17—铁路

2. 北京恩济里居住区

恩济里小区位于北京西郊恩济庄，距市中心区约 10 千米。小区基地狭长，南北方向 470 米，东西方向 210 米，用地面积 9.98 公顷，如图 10.68 所示。

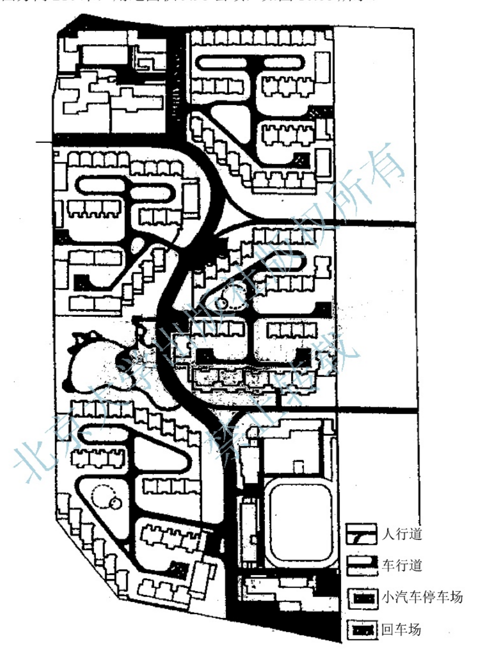


图 10.68 恩济里小区平面图

小区的用地及建筑布局突出以人为本的原则，满足居民对日照、通风、生活、交往、安全等多方面的需求。为了让居民出行便利，主干道结合用地狭长的特点布置了南北向曲线型车行干道，避免外部车辆穿过小区。小区内道路分为 3 级，主要车行道宽 7 米，进入住宅组团的尽端路宽 4 米，宅前道路宽 2.5 米。

小区内设 4 个 400 户左右的住宅组团，沿车行干道两侧布置，由 5 或 6 幢住宅围合成院落。每个住宅组团有一个主要入口，还有半地下自行车库设在组团入口，车库顶高出地

面形成平台，设计为公共绿地的一部分。

公共设施的分布考虑居民出行流向，主要商业网点设在小区西南角，靠近小区主要人流，方便居民购物。

北端另设辅助商业网点，服务半径均不超过200米。

小学与托幼分别布置在东南端和西北隅，减少对居住的干扰。

3. 天津川府新村居住区

川府新村(图10.69)是我国首批城市试点小区之一，小区由4个各具特色的住宅组团组成，分别以田、园、易、貌命名。住宅组团布置采用里弄与庭院相结合的形式。由于各组团的住宅采用不同的类型，如田川里采用大面积灵活隔断的平面，园川里为台阶式花园住宅，易川里是大进深住宅，而貌川里则采用麻花形及高架平台连廊等形式，使各住宅组团更有个性，小区面貌更丰富多彩。小区公建采用两级布置，设计力求多样。

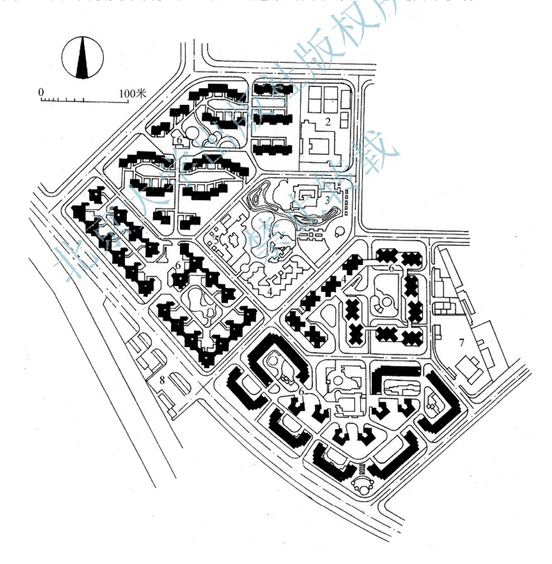


图10.69 天津川府新村平面图

1—小区公园；2—小学；3—幼托；4—商业服务；5—居民活动中心；6—居委会；7—锅炉房；8—公交车站

4. 南阳建业桃花岛规划设计说明

1) 项目概况

该项目位于南阳白河南区，东北邻中原路，规划用地面积 25 760.55 平方米，建设用地面积 22 696.59 平方米，代征城市道路用地 3 063.96 平方米。

2) 设计立意

本项目是以“绿色家园”为指导思想，以“桃花岛”为立意进行设计的多层住宅区。通过对小区内部中心及宅间水景的精心设计和布局，营造出一种回归田园、生态健康的滨水居住环境。

3) 规划布局

该项目规划的主体结构为由北侧主入口向南延伸形成的水系景观网络及由此衍生出的小岛式分区。

住宅围绕水系布置并被水系分隔成独立的部分，沿中原路布置二层的商铺及会所，将住宅与喧闹的城市道路隔开。小区的会所内外兼顾，商业柱廊与主入口有机结合，形成小区舒展大方、层次丰富的入口景观。

4) 道路交通

小区内设曲折的外环路解决机动车交通，通而不畅，避免车速过快；小区采取地面停车及地上停车库的方式，复式住宅设有私家车库或宅前停车，外环路结合景观适当扩大，布置地面停车位。中心水系以主入口喷泉广场为起点，结合小桥、湖心岛形成步行休闲区。

5) 景观绿化

(1) 中心景观区。以入口圆形喷泉广场为起点，小区的中心水系向南延伸，形成了以水景为主要景观元素的中心景观区。明澈的水面，白沙与卵石形成的蜿蜒的滨水步道，小巧的亭廊，青郁的翠竹与玲珑的湖石，可以使住户充分感受滨水生活的气息。

(2) 边界景观节点。在营造小区景观中心的同时，注重小区边界的设计。小区规模较小，通过外环道路的曲折多变，有收有放，相应地布置景观点，以白色围墙为背景，形成一幅幅如画的景观，缓和了小区与边界的过渡。小区北侧的主入口巧妙地将小区入口、商业会所、景观融为一体，通过入口可遥望小区内的中心景观带，使小区与城市景观互相借用、渗透，从而达到小区与城市的有机融合、和谐共生。

(3) 宅前景观。大多数建筑前面的庭院临水，通过南侧的水面保证了庭院的私密性，首层各家设置了亲水平台，拥有最近距离的私家亲水空间，并与中心景观隔水相望，相映成趣。

6) 建筑设计

将沿街商业、会所与小区入口通过不同形式的柱廊有机地结合起来，为人们提供舒适的可遮阳避雨的户外购物休闲空间，为这一地区注入活力。

小区入口富于层次变化，通过景窗式的设计，使小区内部的景观与小区外部的街道相互渗透。

建筑风格朴实、大方，红色的装饰砖充满温馨，精心的细部处理显示了建筑的品位。

7) 经济技术指标

小区规划用地面积为 25 760.55 平方米；建设用地面积为 22 696.59 平方米；总建筑面积为 17 819.2 平方米；居住建筑面积为 15 209.2 平方米；公共建筑面积为 1 987 平方米；居住总人数为 196 人(共 56 户)；人口密度为 76 人/公顷；公共绿地面积为 2 900 平方米；人均公共绿地面积为 14.7 平方米/人；容积率为 0.785；绿化覆盖率为 31.5%；停车位为 57 个。

5. 费思密德居住区

费思密德居住区位于密尔顿·凯恩斯新城中心区的南侧，街坊四周由城市干道围合，用地面积约 100 万平方米，有住宅 1 650～1 700 套，居民约 1 万人，如图 10.69 所示。

住宅区规划布局从建立完善的道路交通系统出发，组成五横三纵的车行道路骨架，并由此将新村划分为约 20 个的地块。整个住宅区四周各设有一个出入口与城市干道相接，并一律采用“丁”字形交叉口，以防机动车流穿行住宅区而影响居民的安静和安全。私人小汽车可直达住宅的底层；区内车行路采用两块板横断面形式，中部设有较宽的绿化分隔带，交叉口处均用圆形花坛作交通岛组织环形交通，既美化了环境，又便于交通管理和安全。

每个布置住宅的地块尺寸为长为 180 米，宽为 130 米，约可布置住宅 103 套。住宅沿车行道四周呈周边式布置，形成较大的院落半公共空间。整个居住区以此为基本单位，结合地块划分和周围环境重复布置，并在统一中又有适当的变化。



图 10.70 费思密德居住区规划平面图

1—住宅保留用地；2—学校用地；3—游戏场；4—亭子；5—电话分局

小　　结

居住是人们生活之必需，居住区规划设计涉及工程技术、城市艺术、经济、社会学等多方面的问题，本章主要介绍了居住区的基本概念、发展历史，居住区规划设计的成果、任务、原则、目标及要求，以及居住区规划设计的一般方法。这一章中需要掌握的知识很多，但关键是将一些理论知识灵活运用到居住区规划设计中，以下是一些必须掌握的基本知识点。

(1) 居住区规划总用地包括居住区用地与其他用地两大部分，居住区用地是住宅用地、公建用地、道路用地和公共绿地 4 类用地的总称。

(2) 按照居住区的户数和规模可将居住区划分为三级：居住区、居住小区、居住组团。

(3) 居住区主要按照规划组织结构分级来划分，其规划组织结构较清晰；居住区、小区、组团的规模比较均衡，其组织结构主要有居住区—居住小区—居住组团(三级结构)，居住区—居住组团(二级结构)，居住区—居住小区(二级结构)。

(4) 住宅群体平面组合方式主要有 4 种：行列布置、周边布置、点群式布置、混合布置；住宅群体空间组合形式主要有成组成团、成街成坊、整体式组合。

(5) 公共服务设施(也称配套公建)按使用性质分为 8 类：教育类、医疗卫生类、文化体育类、商业服务类、金融邮电类、社会服务类、市政公用类、行政管理及其他。

(6) 居住区内的道路一般分为 4 级：居住区级道路、居住小区级道路、住宅组团级道路、宅前小路。

(7) 居住区绿地布置形式较多，一般可概括为三种基本形式：规则式、自然式、规则与自然结合的混合式。

习　　题

1．简要论述居住区的规划组织结构并画出其结构示意图。

2．简要介绍居住区规划设计的成果与任务。

3．简述居住区道路的基本类型及其特点，画出其道路横断面图并标出各部分尺寸。

4．绿地的基本布置形式有哪些？画出各种形式的示意图。

5．重庆地区某居住区，前排房屋檐口标高为 20 米，后排房屋底层窗台标高为 1.5 米，日照间距系数取 0.8～0.11。试求：①该房屋的日照间距；②该房屋朝向为南偏东 20 度的日照间距。

6．停车场的停车方式有哪些？画出其平面示意图。

7．简述社区规划与传统居住区规划的区别。

8．简要论述居住区及其理论的发展过程。

北京大学出版社高职高专土建系列教材书目

序号	书名	书号	编著者	定价	出版时间	配套情况
		"互联网+"创新规划教材				
1	建筑构造(第二版)	978-7-301-26480-5	肖　芳	42.00	2016.1	ppt/APP/二维码
2	建筑装饰构造(第二版)	978-7-301-26572-7	赵志文等	39.50	2016.1	ppt/二维码
3	建筑工程概论	978-7-301-25934-4	申淑荣等	40.00	2015.8	ppt/二维码
4	市政管道工程施工	978-7-301-26629-8	雷彩虹	46.00	2016.5	ppt/二维码
5	市政道路工程施工	978-7-301-26632-8	张雪丽	49.00	2016.5	ppt/二维码
6	建筑三维平法结构图集	978-7-301-27168-1	傅华夏	65.00	2016.8	APP
7	建筑三维平法结构识图教程	978-7-301-27177-3	傅华夏	65.00	2016.8	APP
8	建筑工程制图与识图(第 2 版)	978-7-301-24408-1	白丽红	34.00	2016.8	APP/二维码
9	建筑设备基础知识与识图(第 2 版)	978-7-301-24586-6	靳慧征等	47.00	2016.8	二维码
10	建筑结构基础与识图	978-7-301-27215-2	周　晖	58.00	2016.9	APP/二维码
		"十二五"职业教育国家规划教材				
1	★建筑工程应用文写作(第 2 版)	978-7-301-24480-7	赵立等	50.00	2014.8	ppt
2	★土木工程实用力学(第 2 版)	978-7-301-24681-8	马景善	47.00	2015.7	ppt
3	★建设工程监理(第 2 版)	978-7-301-24490-6	斯　庆	35.00	2015.1	ppt/答案
4	★建筑节能工程与施工	978-7-301-24274-2	吴明军等	35.00	2015.5	ppt
5	★建筑工程经济(第 2 版)	978-7-301-24492-0	胡六星等	41.00	2014.9	ppt/答案
6	★建设工程招投标与合同管理(第 3 版)	978-7-301-24483-8	宋春岩	40.00	2014.9	ppt/答案/试题/教案
7	★工程造价概论	978-7-301-24696-2	周艳冬	31.00	2015.1	ppt/答案
8	★建筑工程计量与计价(第 3 版)	978-7-301-25344-1	肖明和等	65.00	2015.7	ppt
9	★建筑工程计量与计价实训(第 3 版)	978-7-301-25345-8	肖明和等	29.00	2015.7	ppt
10	★建筑装饰施工技术(第 2 版)	978-7-301-24482-1	王　军	37.00	2014.7	ppt
11	★工程地质与土力学(第 2 版)	978-7-301-24479-1	杨仲元	41.00	2014.7	ppt
		基础课程				
1	建设法规及相关知识	978-7-301-22748-0	唐茂华等	34.00	2013.9	ppt
2	建设工程法规(第 2 版)	978-7-301-24493-7	皇甫婧琪	40.00	2014.8	ppt/答案/素材
3	建筑工程法规实务	978-7-301-19321-1	杨陈慧等	43.00	2011.8	ppt
4	建筑法规	978-7-301-19371-6	董伟等	39.00	2011.9	ppt
5	建设工程法规	978-7-301-20912-7	王先恕	32.00	2012.7	ppt
6	AutoCAD 建筑制图教程(第 2 版)	978-7-301-21095-6	郭　慧	38.00	2013.3	ppt/素材
7	AutoCAD 建筑绘图教程(第 2 版)	978-7-301-24540-8	唐英敏等	44.00	2014.7	ppt
8	建筑 CAD 项目教程(2010 版)	978-7-301-20979-0	郭　慧	38.00	2012.9	素材
9	建筑工程专业英语(第二版)	978-7-301-26597-0	吴承霞	24.00	2016.2	ppt
10	建筑工程专业英语	978-7-301-20003-2	韩薇等	24.00	2012.2	ppt
11	建筑识图与构造(第 2 版)	978-7-301-23774-8	郑贵超	40.00	2014.2	ppt/答案
12	房屋建筑构造	978-7-301-19883-4	李少红	26.00	2012.1	ppt
13	建筑识图	978-7-301-21893-8	邓志勇等	35.00	2013.1	ppt
14	建筑识图与房屋构造	978-7-301-22860-9	贠禄等	54.00	2013.9	ppt/答案
15	建筑构造与设计	978-7-301-23506-5	陈玉萍	38.00	2014.1	ppt/答案
16	房屋建筑构造	978-7-301-23588-1	李元玲等	45.00	2014.1	ppt
17	房屋建筑构造习题集	978-7-301-26005-0	李元玲	26.00	2015.8	ppt/答案
18	建筑构造与施工图识读	978-7-301-24470-8	南学平	52.00	2014.8	ppt
19	建筑工程识图实训教程	978-7-301-26057-9	孙伟	32.00	2015.12	ppt
20	建筑工程制图与识图(第 2 版)	978-7-301-24408-1	白丽红	34.00	2016.8	APP/二维码
21	建筑制图习题集(第 2 版)	978-7-301-24571-2	白丽红	25.00	2014.8	
22	建筑制图(第 2 版)	978-7-301-21146-5	高丽荣	32.00	2013.3	ppt
23	建筑制图习题集(第 2 版)	978-7-301-21288-2	高丽荣	28.00	2013.2	
24	◎建筑工程制图(第 2 版)(附习题册)	978-7-301-21120-5	肖明和	48.00	2012.8	ppt
25	建筑制图与识图(第 2 版)	978-7-301-24386-2	曹雪梅	38.00	2015.8	ppt
26	建筑制图与识图习题册	978-7-301-18652-7	曹雪梅等	30.00	2011.4	
27	建筑制图与识图(第二版)	978-7-301-25834-7	李元玲	32.00	2016.9	ppt
28	建筑制图与识图习题集	978-7-301-20425-2	李元玲	24.00	2012.3	ppt
29	新编建筑工程制图	978-7-301-21140-3	方筱松	30.00	2012.8	ppt
30	新编建筑工程制图习题集	978-7-301-16834-9	方筱松	22.00	2012.8	
		建筑施工类				
1	建筑工程测量	978-7-301-16727-4	赵景利	30.00	2010.2	ppt/答案
2	建筑工程测量(第 2 版)	978-7-301-22002-3	张敬伟	37.00	2013.2	ppt/答案

序号	书名	书号	编著者	定价	出版时间	配套情况
3	建筑工程测量实验与实训指导(第 2 版)	978-7-301-23166-1	张敬伟	27.00	2013.9	答案
4	建筑工程测量	978-7-301-19992-3	潘益民	38.00	2012.2	ppt
5	建筑工程测量	978-7-301-13578-5	王金玲等	26.00	2008.5	
6	建筑工程测量实训(第 2 版)	978-7-301-24833-1	杨凤华	34.00	2015.3	答案
7	建筑工程测量(附实验指导手册)	978-7-301-19364-8	石　东等	43.00	2011.10	ppt/答案
8	建筑工程测量	978-7-301-22485-4	景　铎等	34.00	2013.6	ppt
9	建筑施工技术(第 2 版)	978-7-301-25788-7	陈雄辉	48.00	2015.7	ppt
10	建筑施工技术	978-7-301-12336-2	朱永祥等	38.00	2008.8	ppt
11	建筑施工技术	978-7-301-16726-7	叶　雯等	44.00	2010.8	ppt/素材
12	建筑施工技术	978-7-301-19499-7	董　伟等	42.00	2011.9	ppt
13	建筑施工技术	978-7-301-19997-8	苏小梅	38.00	2012.1	ppt
14	建筑工程施工技术(第三版)	978-7-301-27675-4	钟汉华等	66.00	2016.11	APP/二维码
15	建筑施工机械	978-7-301-19365-5	吴志强	30.00	2011.10	ppt
16	基础工程施工	978-7-301-20917-2	董　伟等	35.00	2012.7	ppt
17	建筑施工技术实训(第 2 版)	978-7-301-24368-8	周晓龙	30.00	2014.7	
18	◎建筑力学(第 2 版)	978-7-301-21695-8	石立安	46.00	2013.1	ppt
19	土木工程力学	978-7-301-16864-6	吴明军	38.00	2010.4	ppt
20	PKPM 软件的应用(第 2 版)	978-7-301-22625-4	王　娜等	34.00	2013.6	
21	◎建筑结构(第 2 版)(上册)	978-7-301-21106-9	徐锡权	41.00	2013.4	ppt/答案
22	◎建筑结构(第 2 版)(下册)	978-7-301-22584-4	徐锡权	42.00	2013.6	ppt/答案
23	建筑结构学习指导与技能训练(上册)	978-7-301-25929-0	徐锡权	28.00	2015.8	ppt
24	建筑结构学习指导与技能训练(下册)	978-7-301-25933-7	徐锡权	28.00	2015.8	ppt
25	建筑结构	978-7-301-19171-2	唐春平等	41.00	2011.8	ppt
26	建筑结构基础	978-7-301-21125-0	王中发	36.00	2012.8	ppt
27	建筑结构原理及应用	978-7-301-18732-6	史美东	45.00	2012.8	ppt
28	建筑结构与识图	978-7-301-26935-0	相秉志	37.00	2016.2	
29	建筑力学与结构(第 2 版)	978-7-301-22148-8	吴承霞等	49.00	2013.4	ppt/答案
30	建筑力学与结构(少学时版)	978-7-301-21730-6	吴承霞	34.00	2013.2	ppt/答案
31	建筑力学与结构	978-7-301-20988-2	陈水广	32.00	2012.8	ppt
32	建筑力学与结构	978-7-301-23348-1	杨丽君等	44.00	2014.1	ppt
33	建筑结构与施工图	978-7-301-22188-4	朱希文等	35.00	2013.3	ppt
34	生态建筑材料	978-7-301-19588-2	陈剑峰等	38.00	2011.10	ppt
35	建筑材料(第 2 版)	978-7-301-24633-7	林祖宏	35.00	2014.8	ppt
36	建筑材料与检测(第 2 版)	978-7-301-25347-2	梅　杨等	33.00	2015.2	ppt/答案
37	建筑材料检测试验指导	978-7-301-16729-8	王美芬等	18.00	2010.10	
38	建筑材料与检测(第二版)	978-7-301-26550-5	王　辉	40.00	2016.1	ppt
39	建筑材料与检测试验指导	978-7-301-20045-2	王　辉	20.00	2012.2	ppt
40	建筑材料选择与应用	978-7-301-21948-5	申淑荣等	39.00	2013.3	ppt
41	建筑材料检测实训	978-7-301-22317-8	申淑荣等	24.00	2013.4	
42	建筑材料	978-7-301-24208-7	任晓菲	40.00	2014.7	ppt/答案
43	建筑材料检测试验指导	978-7-301-24782-2	陈东佐等	20.00	2014.9	ppt
44	◎建设工程监理概论(第 2 版)	978-7-301-20854-0	徐锡权等	43.00	2012.8	ppt/答案
45	建设工程监理概论	978-7-301-15518-9	曾庆军等	24.00	2009.9	ppt
46	工程建设监理案例分析教程	978-7-301-18984-9	刘志麟等	38.00	2011.8	ppt
47	◎地基与基础(第 2 版)	978-7-301-23304-7	肖明和等	42.00	2013.11	ppt/答案
48	地基与基础	978-7-301-16130-2	孙平平等	26.00	2010.10	ppt
49	地基与基础实训	978-7-301-23174-6	肖明和等	25.00	2013.10	ppt
50	土力学与地基基础	978-7-301-23675-8	叶火炎等	35.00	2014.1	ppt
51	土力学与基础工程	978-7-301-23590-4	宁培淋等	32.00	2014.1	ppt
52	土力学与地基基础	978-7-301-25525-4	陈东佐	45.00	2015.2	ppt/答案
53	建筑工程质量事故分析(第 2 版)	978-7-301-22467-0	郑文新	32.00	2013.9	ppt
54	建筑工程施工组织设计	978-7-301-18512-4	李源清	26.00	2011.2	ppt
55	建筑工程施工组织实训	978-7-301-18961-0	李源清	40.00	2011.6	ppt
56	建筑施工组织与进度控制	978-7-301-21223-3	张廷瑞	36.00	2012.9	ppt
57	建筑施工组织项目式教程	978-7-301-19901-5	杨红玉	44.00	2012.1	ppt/答案
58	钢筋混凝土工程施工与组织	978-7-301-19587-1	高　雁	32.00	2012.5	ppt
59	钢筋混凝土工程施工与组织实训指导(学生工作页)	978-7-301-21208-0	高　雁	20.00	2012.9	ppt
60	建筑施工工艺	978-7-301-24687-0	李源清等	49.50	2015.1	ppt/答案
		工 程 管 理 类				
1	建筑工程经济(第 2 版)	978-7-301-22736-7	张宁宁等	30.00	2013.7	ppt/答案
2	建筑工程经济	978-7-301-24346-6	刘晓丽等	38.00	2014.7	ppt/答案

序号	书名	书号	编著者	定价	出版时间	配套情况
3	施工企业会计(第 2 版)	978-7-301-24434-0	辛艳红等	36.00	2014.7	ppt/答案
4	建筑工程项目管理(第 2 版)	978-7-301-26944-2	范红岩等	42.00	2016. 3	ppt
5	建设工程项目管理(第 2 版)	978-7-301-24683-2	王　辉	36.00	2014.9	ppt/答案
6	建设工程项目管理	978-7-301-19335-8	冯松山等	38.00	2011.9	ppt
7	建筑施工组织与管理(第 2 版)	978-7-301-22149-5	翟丽旻等	43.00	2013.4	ppt/答案
8	建设工程合同管理	978-7-301-22612-4	刘庭江	46.00	2013.6	ppt/答案
9	建筑工程资料管理	978-7-301-17456-2	孙　刚等	36.00	2012.9	ppt
10	建筑工程招投标与合同管理	978-7-301-16802-8	程超胜	30.00	2012.9	ppt
11	工程招投标与合同管理实务	978-7-301-19035-7	杨甲奇等	48.00	2011.8	ppt
12	工程招投标与合同管理实务	978-7-301-19290-0	郑文新等	43.00	2011.8	ppt
13	建设工程招投标与合同管理实务	978-7-301-20404-7	杨云会等	42.00	2012.4	ppt/答案/习题
14	工程招投标与合同管理	978-7-301-17455-5	文新平	37.00	2012.9	ppt
15	工程项目招投标与合同管理(第 2 版)	978-7-301-24554-5	李洪军等	42.00	2014.8	ppt/答案
16	工程项目招投标与合同管理(第 2 版)	978-7-301-22462-5	周艳冬	35.00	2013.7	ppt
17	建筑工程商务标编制实训	978-7-301-20804-5	钟振宇	35.00	2012.7	ppt
18	建筑工程安全管理(第 2 版)	978-7-301-25480-6	宋　健等	42.00	2015.8	ppt/答案
19	建筑工程质量与安全管理	978-7-301-16070-1	周连起	35.00	2010.8	ppt/答案
20	施工项目质量与安全管理	978-7-301-21275-2	钟汉华	45.00	2012.10	ppt/答案
21	工程造价控制(第 2 版)	978-7-301-24594-1	斯　庆	32.00	2014.8	ppt/答案
22	工程造价管理(第二版)	978-7-301-27050-9	徐锡权等	44.00	2016.5	ppt
23	工程造价控制与管理	978-7-301-19366-2	胡新萍等	30.00	2011.11	ppt
24	建筑工程造价管理	978-7-301-20360-6	柴　琦等	27.00	2012.3	ppt
25	建筑工程造价管理	978-7-301-15517-2	李茂英等	24.00	2009.9	
26	工程造价案例分析	978-7-301-22985-9	甄　凤	30.00	2013.8	ppt
27	建设工程造价控制与管理	978-7-301-24273-5	胡芳珍等	38.00	2014.6	ppt/答案
28	◎建筑工程造价	978-7-301-21892-1	孙咏梅	40.00	2013.2	ppt
29	建筑工程计量与计价	978-7-301-26570-3	杨建林	46.00	2016.1	ppt
30	建筑工程计量与计价综合实训	978-7-301-23568-3	龚小兰	28.00	2014.1	
31	建筑工程估价	978-7-301-22802-9	张　英	43.00	2013.8	ppt
32	建筑工程计量与计价——透过案例学造价(第 2 版)	978-7-301-23852-3	张　强	59.00	2014.4	ppt
33	安装工程计量与计价(第 3 版)	978-7-301-24539-2	冯　钢等	54.00	2014.8	ppt
34	安装工程计量与计价综合实训	978-7-301-23294-1	成春燕	49.00	2013.10	素材
35	建筑安装工程计量与计价	978-7-301-26004-3	景巧玲等	56.00	2016.1	ppt
36	建筑安装工程计量与计价实训(第 2 版)	978-7-301-25683-1	景巧玲等	36.00	2015.7	
37	建筑水电安装工程计量与计价(第二版)	978-7-301-26329-7	陈连姝	51.00	2016.1	ppt
38	建筑与装饰装修工程工程量清单(第 2 版)	978-7-301-25753-1	翟丽旻等	36.00	2015.5	ppt
39	建筑工程清单编制	978-7-301-19387-7	叶晓容	24.00	2011.8	ppt
40	建设项目评估	978-7-301-20068-1	高志云等	32.00	2012.2	ppt
41	钢筋工程清单编制	978-7-301-20114-5	贾莲英	36.00	2012.2	ppt
42	混凝土工程清单编制	978-7-301-20384-2	顾　娟	28.00	2012.5	ppt
43	建筑装饰工程预算(第 2 版)	978-7-301-25801-9	范菊雨	44.00	2015.7	ppt
44	建筑装饰工程计量与计价	978-7-301-20055-1	李茂英	42.00	2012.2	ppt
45	建设工程安全监理	978-7-301-20802-1	沈万岳	28.00	2012.7	ppt
46	建筑工程安全技术与管理实务	978-7-301-21187-8	沈万岳	48.00	2012.9	ppt
	建筑设计类					
1	中外建筑史(第 2 版)	978-7-301-23779-3	袁新华等	38.00	2014.2	ppt
2	◎建筑室内空间历程	978-7-301-19338-9	张伟孝	53.00	2011.8	
3	建筑装饰 CAD 项目教程	978-7-301-20950-9	郭　慧	35.00	2013.1	ppt/素材
4	建筑设计基础	978-7-301-25961-0	周圆圆	42.00	2015.7	
5	室内设计基础	978-7-301-15613-1	李书青	32.00	2009.8	ppt
6	建筑装饰材料(第 2 版)	978-7-301-22356-7	焦　涛等	34.00	2013.5	ppt
7	设计构成	978-7-301-15504-2	戴碧锋	30.00	2009.8	ppt
8	基础色彩	978-7-301-16072-5	张　军	42.00	2010.4	
9	设计色彩	978-7-301-21211-0	龙黎黎	46.00	2012.9	ppt
10	设计素描	978-7-301-22391-8	司马金桃	29.00	2013.4	ppt
11	建筑素描表现与创意	978-7-301-15541-7	于修国	25.00	2009.8	
12	3ds Max 效果图制作	978-7-301-22870-8	刘　晗等	45.00	2013.7	ppt
13	3ds max 室内设计表现方法	978-7-301-17762-4	徐海军	32.00	2010.9	
14	Photoshop 效果图后期制作	978-7-301-16073-2	脱忠伟等	52.00	2011.1	素材
15	3ds Max & V-Ray 建筑设计表现案例教程	978-7-301-25093-8	郑恩峰	40.00	2014.12	ppt
16	建筑表现技法	978-7-301-19216-0	张　峰	32.00	2011.8	ppt

序号	书名	书号	编著者	定价	出版时间	配套情况
17	建筑速写	978-7-301-20441-2	张　峰	30.00	2012.4	
18	建筑装饰设计	978-7-301-20022-3	杨丽君	36.00	2012.2	ppt/素材
19	装饰施工读图与识图	978-7-301-19991-6	杨丽君	33.00	2012.5	ppt
	规划园林类					
1	城市规划原理与设计	978-7-301-21505-0	谭婧婧等	35.00	2013.1	ppt/素材
2	城乡规划原理与设计	978-7-301-27771-3	谭婧婧等	43.00	2017.1	ppt/素材
3	居住区景观设计	978-7-301-20587-7	张群成	47.00	2012.5	ppt
4	居住区规划设计	978-7-301-21031-4	张　燕	48.00	2012.8	ppt
5	园林植物识别与应用	978-7-301-17485-2	潘利等	34.00	2012.9	ppt
6	园林工程施工组织管理	978-7-301-22364-2	潘利等	35.00	2013.4	ppt
7	园林景观计算机辅助设计	978-7-301-24500-2	于化强等	48.00	2014.8	ppt
8	建筑・园林・装饰设计初步	978-7-301-24575-0	王金贵	38.00	2014.10	ppt
	房地产类					
1	房地产开发与经营(第2版)	978-7-301-23084-8	张建中等	33.00	2013.9	ppt/答案
2	房地产估价(第2版)	978-7-301-22945-3	张　勇等	35.00	2013.9	ppt/答案
3	房地产估价理论与实务	978-7-301-19327-3	褚菁晶	35.00	2011.8	ppt/答案
4	物业管理理论与实务	978-7-301-19354-9	裴艳慧	52.00	2011.9	ppt
5	房地产测绘	978-7-301-22747-3	唐春平	29.00	2013.7	ppt
6	房地产营销与策划	978-7-301-18731-9	应佐萍	42.00	2012.8	ppt
7	房地产投资分析与实务	978-7-301-24832-4	高志云	35.00	2014.9	ppt
8	物业管理实务	978-7-301-27163-6	胡大见	44.00	2016.6	
9	房地产投资分析	978-7-301-27529-0	刘永胜	47.00	2016.9	ppt
	市政与路桥					
1	市政工程施工图案例图集	978-7-301-24824-9	陈亿琳	43.00	2015.3	pdf
2	市政工程计量与计价(第2版)	978-7-301-20564-8	郭良娟等	42.00	2012.8	ppt
3	市政工程计价	978-7-301-22117-4	彭以舟等	39.00	2013.3	ppt
4	市政桥梁工程	978-7-301-16688-8	刘　江等	42.00	2010.8	ppt/素材
5	市政工程材料	978-7-301-22452-6	郑晓国	37.00	2013.5	ppt
6	道桥工程材料	978-7-301-21170-0	刘水林等	43.00	2012.9	ppt
7	路基路面工程	978-7-301-19299-3	偶昌宝等	34.00	2011.8	ppt/素材
8	道路工程技术	978-7-301-19363-1	刘　雨等	33.00	2011.12	ppt
9	城市道路设计与施工	978-7-301-21947-8	吴颖峰	39.00	2013.1	ppt
10	建筑给排水工程技术	978-7-301-25224-6	刘　芳等	46.00	2014.12	ppt
11	建筑给水排水工程	978-7-301-20047-6	叶巧云	38.00	2012.2	ppt
12	市政工程测量(含技能训练手册)	978-7-301-20474-0	刘宗波等	41.00	2012.5	ppt
13	公路工程任务承揽与合同管理	978-7-301-21133-5	邱　兰等	30.00	2012.9	ppt/答案
14	数字测图技术应用教程	978-7-301-20334-7	刘宗波	36.00	2012.8	ppt
15	数字测图技术	978-7-301-22656-8	赵　红	36.00	2013.6	ppt
16	数字测图技术实训指导	978-7-301-22679-7	赵　红	27.00	2013.6	ppt
17	水泵与水泵站技术	978-7-301-22510-3	刘振华	40.00	2013.5	ppt
18	道路工程测量(含技能训练手册)	978-7-301-21967-6	田树涛等	45.00	2013.2	ppt
19	道路工程识图与AutoCAD	978-7-301-26210-8	王容玲等	35.00	2016.1	ppt
	交通运输类					
1	桥梁施工与维护	978-7-301-23834-9	梁　斌	50.00	2014.2	ppt
2	铁路轨道施工与维护	978-7-301-23524-9	梁　斌	36.00	2014.1	ppt
3	铁路轨道构造	978-7-301-23153-1	梁　斌	32.00	2013.10	ppt
	建筑设备类					
1	建筑设备识图与施工工艺(第2版)(新规范)	978-7-301-25254-3	周业梅	44.00	2015.12	ppt
2	建筑施工机械	978-7-301-19365-5	吴志强	30.00	2011.10	ppt
3	智能建筑环境设备自动化	978-7-301-21090-1	余志强	40.00	2012.8	ppt
4	流体力学及泵与风机	978-7-301-25279-6	王　宁等	35.00	2015.1	ppt/答案

注：★为“十二五”职业教育国家规划教材；◎为国家级、省级精品课程配套教材，省重点教材；为“互联网+”创新规划教材。

相关教学资源如电子课件、电子教材、习题答案等可以登录www.pup6.com下载或在线阅读。如您需要样书用于教学，欢迎登录第六事业部门户网(www.pup6.cn)申请，并可在线登记选题来出版您的大作，也可下载相关表格填写后发到我们的邮箱，我们将及时与您取得联系并做好全方位的服务。

联系方式：010-62756290，010-62750667，85107933@qq.com，pup_6@163.com，欢迎来电来信咨询。网址：http://www.pup.cn，http://www.pup6.cn